



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ, ПРОЕКТНОЕ
И ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПО ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ООО НИПППД «НЕДРА»)

Регистрационный номер №17 от 30.10.2009
в реестре СРО Союз “РН-Проектирование”

Заказчик: ООО «РИД Ойл-Пермь»

**«ОБУСТРОЙСТВО СКВАЖИНЫ № 304
ЮЖНО-БЕЛЯЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Часть 2 «Оценка воздействия на окружающую среду»

21054-ООС2

Том 8.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ, ПРОЕКТНОЕ
И ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ПО ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ООО НИПППД «НЕДРА»)

Регистрационный номер №17 от 30.10.2009
в реестре СРО Союз «РН-Проектирование»

Заказчик: ООО «РИД Ойл-Пермь»

**«ОБУСТРОЙСТВО СКВАЖИНЫ № 304
ЮЖНО-БЕЛЯЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Часть 2 «Оценка воздействия на окружающую среду»

21054-ООС2

Том 8.2

Первый заместитель генерального директора –
главный инженер

А.В. Мерц

Главный инженер проекта

А.В. Пупков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Содержание

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	10
1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	10
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	10
1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	12
1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	13
1.5 Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду.....	21
2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	22
2.1 Нулевой вариант – отказ от реализации намечаемой деятельности	22
2.2 Альтернативные варианты ведения хозяйственной деятельности	23
3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации.....	24
3.1 Ландшафт	24
3.2 Оценка существующего состояния атмосферного воздуха	28
3.2.1 Климатические характеристики.....	28
3.2.2 Фоновые концентрации загрязняющих веществ.....	31
3.3 Геологические и инженерно-геологические условия.....	31
3.3.1 Геологическое строение участка работ	31
3.3.2 Геологические и инженерно-геологические процессы	32
3.4 Гидрогеологические условия	33
3.4.1 Общие сведения.....	33
3.4.2 Гидрогеологическая характеристика участка работ	39
3.4.3 Естественная защищенность	39
3.5 Гидрографические условия	40
3.5.1 Общие сведения.....	40
3.5.2 Гидрологическая характеристика участка работ	42
3.5.3 Современное состояние	42
3.6 Почвенные условия.....	42
3.6.1 Общая характеристика почв района работ	42

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. интв. №					

6

4.4 Геологическая среда и подземные воды93

4.5 Почвы94

4.6 Растительный и животный мир.....95

 4.6.1 Растительный мир.....95

 4.6.2 Животный мир97

4.7 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды.....97

4.8 Оценка физических факторов воздействия.....102

 4.8.1 Шумовое (акустическое) воздействие102

 4.8.2 Обоснование безопасного уровня электромагнитного излучения107

4.9 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях107

 4.9.1 Анализ известных аварий и неполадок107

 4.9.2 Определение типовых сценариев возможных аварий108

 4.9.2.1 Период строительно-монтажных работ 108

 4.9.2.2 Период эксплуатации..... 110

 4.9.3 Прогнозируемое воздействие проектируемого объекта на объекты окружающей природной среды в случае возможных аварийных ситуаций117

 4.9.3.1 Период строительно-монтажных работ 117

 4.9.4 Период эксплуатации119

4.10 Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.....120

4.11 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий120

4.12 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат121

 4.12.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха.....122

 4.12.2 Расчет платы за размещение отходов124

4.13 Дополнительные сведения126

5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....128

5.1 Охрана атмосферного воздуха.....128

 5.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу128

 5.1.2 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях ... 129

 5.1.3 Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) 131

Инва. № подл.																				
10707-ООС2																				
Подл. и дата																				
Взам. инв. №																				

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
4

5.2	Охрана водных объектов	131
5.3	Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова	132
5.3.1	Мероприятия при ведении строительно-монтажных работ	133
5.3.2	Мероприятия при эксплуатации объекта.....	134
5.4	Сведения по обращению с отходами производства и потребления.....	135
5.5	Мероприятия по охране недр.....	137
5.6	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красные книги субъектов Российской Федерации.....	137
5.6.1	Растительный мир.....	137
5.6.2	Животный мир	138
5.7	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду.....	141
5.8	Дополнительные сведения	142
6	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды	144
6.1	Общие сведения	144
6.2	Производственный экологический контроль	148
6.3	Производственный экологический мониторинг	151
6.3.1	Период строительно-монтажных работ.....	151
6.3.2	Период эксплуатации.....	154
6.3.3	Аварийная ситуация. Период СМР	154
6.3.4	Аварийная ситуация. Период эксплуатации	156
7	Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.....	159
8	Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований.....	160
9	Сведения о проведении общественных обсуждений	161
10	Результаты оценки воздействия на окружающую среду	162

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

5

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

10.1	Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	162
10.2	Информация об альтернативах реализации.....	163
10.3	Оценка экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий	164
10.4	Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений	165
10.5	Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.....	165
	Резюме нетехнического характера	167
	ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	168
	Приложение А. Справки ФГБУ «Уральское УГМС».....	169
	Приложение Б. Сведения о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий	173
	Приложение В Сведения о наличии/отсутствии территорий традиционного природопользования.....	180
	Приложение Г. Сведения о наличии/отсутствии месторождений полезных ископаемых	182
	Приложение Д. Сведения о наличии/отсутствии источников питьевого водоснабжения	188
	Приложение Е. Сведения о наличии/отсутствии объектов культурного наследия.....	190
	Приложение Ж. Сведения о наличии/отсутствии иных ограничений	196
	Приложение И. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства	202
	Приложение К. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	254
	Приложение Л. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период аварийной эксплуатации	257
	Приложение М. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ.....	259
	Приложение Н. Данные по водоснабжению и водоотведению	355
	Приложение П. Расчет массы отходов	357
	Приложение Р. Шумовые характеристики применяемого оборудования. Акустический расчет на период строительства ...	362
	Приложение С. Шумовые характеристики применяемого оборудования. Акустический расчет на период эксплуатации	370

Инв. № подл.	10707-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

6

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Приложение Т. Документы по обращению с отходами379
Приложение У. Затраты на реализацию программы ПЭМ395
Приложение Ф. Материалы общественных обсуждений401
Приложение Х. Библиография403

Список таблиц

Таблица 1.1 – Географические координаты угловых точек участка недр по лицензии ПЕМ 02804 НЭ 12
Таблица 1.2 – Прогноз добычи нефти и жидкости 15
Таблица 1.3 – Состав попутного нефтяного газа 16
Таблица 1.4 – Физико-химические свойства нефти 16
Таблица 2.1 – Сравнительная характеристика варианта «отказа от намечаемой деятельности» с вариантом реализации намечаемой деятельности 22
Таблица 3.1 – Классификация антропогенных воздействий 25
Таблица 3.2 – Сводная ландшафтная характеристика участка работ 26
Таблица 3.3 – Общие сведения о климатических условиях 28
Таблица 3.4 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %, по метеостанции г. Оса 29
Таблица 3.5 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с, по метеостанции Оса 29
Таблица 3.6 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 31
Таблица 3.7 – Каталог родников 35
Таблица 3.8 – Результаты химического анализа подземных вод 37
Таблица 3.9 – Каталог скважин 38
Таблица 3.10 – Видовой состав и плотность основных видов охотничьих животных за 2018-2020 гг. 54
Таблица 3.11 – Расположение ближайших водных объектов 58
Таблица 3.12 – Демографические показатели по Оханскому району 64
Таблица 3.13 – Среднесписочная численность работников организаций Оханского городского округа по видам экономической деятельности (человек) 65
Таблица 3.14 – Распределение предприятий и организаций в Оханском городском округе по видам экономической деятельности (по состоянию на 1 января 2022 г.) 67
Таблица 4.1 – Перечень строительной техники и автотранспортных средств на период строительства 69
Таблица 4.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства 71
Таблица 4.3 – Состав проектируемых сооружений для расчета выбросов ЗВ в атмосферу в период штатной эксплуатации 72
Таблица 4.4 –Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период штатной эксплуатации 72
Таблица 4.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при разгерметизация емкости

Инв. № подл.	10707-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

						автотопливозапращика (ПАЗС-4612) с последующим воспламенением дизельного топлива 73
						Таблица 4.6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при разгерметизация емкости автотопливозапращика (ПАЗС-4612)..... 74
						Таблица 4.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации..... 74
						Таблица 4.8 – Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 75
						Таблица 4.9 – Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения на период СМР 76
						Таблица 4.10 – Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения на период штатной эксплуатации 79
						Таблица 4.11 – Значения наибольших концентраций вредных веществ на период строительства..... 83
						Таблица 4.12 – Значения наибольших концентраций вредных веществ на период эксплуатации..... 84
						Таблица 4.13 – Нормативы допустимых выбросов на период строительства* 88
						Таблица 4.14 – Нормативы выбросов вредных веществ на период штатной эксплуатации* 89
						Таблица 4.15 – Расчет массы ЗВ в хозяйственно-бытовых сточных водах в период СМР..... 90
						Таблица 4.16 – Баланс водопотребления и водоотведения в период СМР (в целом) 92
						Таблица 4.17 – Объем производственно-дождевых сточных вод..... 93
						Таблица 4.18 – Перечень, характеристика, количество и способы обращения с отходами производства и потребления..... 100
						Таблица 4.19 – Структура образующихся отходов..... 102
						Таблица 4.20 – Уровни звукового давления (мощности) оборудования и техники 106
						Таблица 4.21 – Результаты акустического расчета..... 106
						Таблица 4.22 – Оценка частоты отказов оборудования 109
						Таблица 4.23 – Количество опасного вещества, участвующего в аварии в период строительства..... 109
						Таблица 4.24 – Основные результаты расчета степени загрязнения при аварии в период СМР 110
						Таблица 4.25 – Перечень используемых моделей и методов 111
						Таблица 4.26 – Оценка частоты отказов емкостного оборудования (приказ МЧС № 404, таблица П1.1) 112
						Таблица 4.27 – Оценка частоты отказов оборудования (приказ МЧС № 404, таблица П1.2) 113
						Таблица 4.28 – Условная вероятность мгновенного воспламенения и воспламенения с задержкой (приказ МЧС № 404, таблица П2.1) 114
						Таблица 4.29 – Частоты реализации возможных аварий на проектируемом оборудовании..... 114
						Таблица 4.30 – Количество опасного вещества, участвующего в аварии..... 117

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Индв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

8

Таблица 4.31 – Расчет платы за выбросы в случае аварийной ситуации про возгорании.....	118
Таблица 4.32 – Расчет платы за выбросы в случае аварийной ситуации при испарении.....	119
Таблица 4.33 – Расчет платы за выбросы в случае возникновения аварийной ситуации.....	119
Таблица 4.34 – Расчет плановой платы за выбросы ЗВ в атмосферу в период строительства.....	122
Таблица 4.35 – Расчет плановой платы за выбросы ЗВ в атмосферу от проектируемых сооружений в период эксплуатации.....	124
Таблица 4.36 – Расчет платы за размещение отходов.....	125
Таблица 6.1 – Оценка необходимости включения стационарного источника в программу САК.....	145
Таблица 6.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при СМР.....	155
Таблица 6.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации.....	157
Таблица 10.1 – Сводная ведомость количественных показателей воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.....	162

Перечень рисунков

Рисунок 1.1 – Обзорная карта-схема.....	11
Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема.....	17
Рисунок 1.3 – План расположения проектируемого оборудования.....	18
Рисунок 3.1 – Ландшафтная карта-схема.....	27
Рисунок 3.2 – Повторяемость направлений ветра за год по метеостанции Оса, %.....	29
Рисунок 3.3 – Гидрогеологическая карта-схема.....	34
Рисунок 3.4 – Карта-схема фактического материала и охранных зон водных объектов.....	43
Рисунок 3.5 – Почвенная карта-схема.....	45
Рисунок 3.6 – Карта-схема растительности.....	49
Рисунок 3.7 – Заповедник федерального значения «Басеги».....	56
Рисунок 3.8 – Карта-схема полезных ископаемых.....	60
Рисунок 3.9 – Выкопировка с сайта «Союз охраны птиц России».....	62
Рисунок 4.1 – Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ в атмосферу на период строительства.....	80
Рисунок 4.2 – Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ в атмосферу на период эксплуатации.....	81
Рисунок 4.3 – Наибольшая зона влияния на период строительства от выбросов азота диоксида (1780 м).....	87
Рисунок 4.4 – Результаты акустического расчета $La_{ЭКВ}$ на период СМР.....	104
Рисунок 4.5 – Результаты акустического расчета $La_{МАКС}$ на период СМР.....	105
Рисунок 4.6 – Результаты акустического расчета La на период эксплуатации.....	107
Рисунок 6.1 – Карта-схема постов мониторинга.....	153

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППНПД
«Недра»

Лист

9

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «РАЗВЕДКА ИННОВАЦИЯ ДОБЫЧА ОЙЛ-ПЕРМЬ» (ООО «РИД Ойл-Пермь»): 614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Монастырская, 4а, тел. (342) 206-11-40.

Исполнитель работ по разработке проектной документации, включая материалы оценки воздействия на окружающую среду: ООО НИПППЦД «Недра»: Россия, 614064, г. Пермь, ул. Л. Шатрова, 13а. Телефон (342) 249-10-55, email: nedra@nedra.perm.ru.

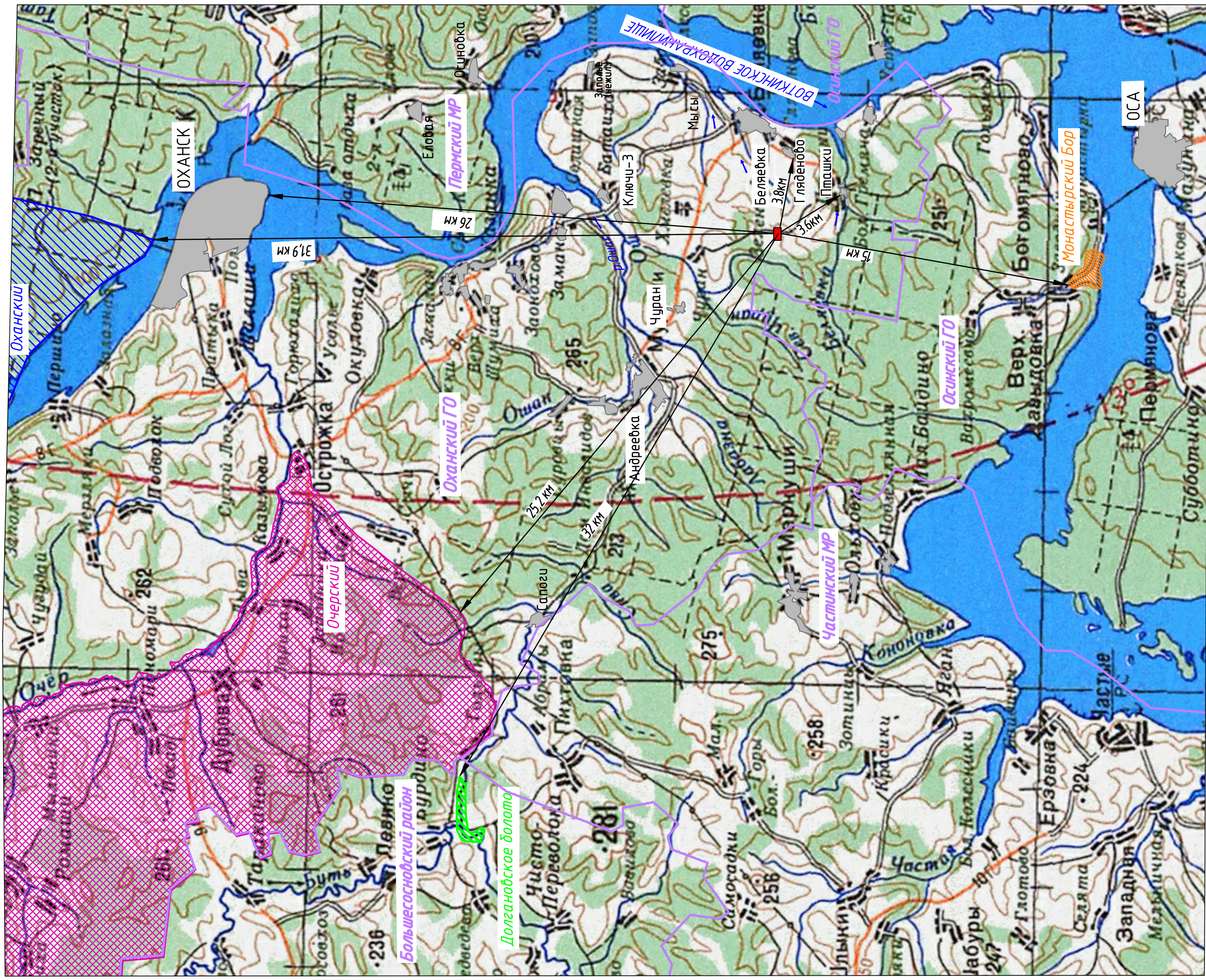
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: Проектная документация «Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского месторождения».

В административном отношении участок работ расположен на территории Оханского городского округа Пермского края, в границах Беляевского сельского поселения, в 26 км южнее г. Оханск. Ближайшие населенные пункты: д. Пташки, в 3,6 км юго-восточнее участка размещения проектируемого объекта и д. Гляденово, в 3,8 км восточнее (рисунок 1.1).

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10707-ООС2

						21054-ООС2	ООО НИПППЦД «Недра»	Лист 10
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:







-  участок работ
-  административно-территориальные границы
-  ООПТ регионального значения – ботанический природный резерват "Монастырский бор"
-  охраняемый природный ландшафт местного значения "Долгановское доломо"
-  ООПТ регионального значения – государственный природный биологический заказник "Очерский"
-  ООПТ регионального значения – охраняемые природный ландшафт "Очанский (Кунчурхинский) бор"

Рисунок 1.1 – Обзорная карта – схема

1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Проектная документация «Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского месторождения», включая материалы оценки воздействия на окружающую среду, выполнена на основании Задания на проектирование, утвержденного Генеральным директором ООО «РИД Ойл-Пермь» Д.В. Пронюшкиным (приложение А т. 1 21054-ПЗ).

Проектной документацией предусматривается обустройство скважины №304 Южно-Беляевского месторождения. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности:

– выполнение условий недропользования по Лицензии ПЕМ 02804 НЭ, выданной 28.09.2021 ООО «РИД Ойл-Пермь» для разведки и добычи углеводородного сырья на Южно-Беляевском участке недр на территории Осинского и Оханского округов Пермского края с целевым назначением и видами работ: для разведки и добычи полезных ископаемых, по факту открытия месторождения полезных ископаемых пользователем недр, проводившим работы по геологическому изучению;

– реализация положений, предусмотренных «Проектом пробной эксплуатации поисковой скважины № 304 Южно-Беляевского нефтяного месторождения Пермского края», утвержденным Протоколом заседания Комиссии по согласованию технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами на территории Приволжского федерального округа (ТКР Приволжскнедра) от 19.11.2021 № 36-УВ-ПЕМ;

– соблюдение требований Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» [37].

Данные о географическом положении участка недр по лицензии ПЕМ 02804 НЭ приведены в таблице (система координат - ГСК-2011).

Таблица 1.1 – Географические координаты угловых точек участка недр по лицензии ПЕМ 02804 НЭ

№ точки	Широта (гр,мин,сек)	Долгота (гр,мин,сек)
1	57°28'23"N	55°19'49"E
2	57°28'23"N	55°21'36"E
3	57°28'15"N	55°21'37"E
4	57°28'16"N	55°23'24"E
5	57°25'54"N	55°23'24"E
6	57°25'54"N	55°19'49"E

По степени промышленного освоения Южно-Беляевское месторождение относится к категории разведываемых.

Основными задачами пробной эксплуатации поисковой скважины № 304, обустройство которой предусматривается настоящей проектной документацией, являются: проведение комплекса мероприятий, направленных на уточнение добычных возможностей скважины, определение состава и физико-химических

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

12

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Таблица 1.2 – Прогноз добычи нефти и жидкости

№ скважины	Объем нефти, т/сут.	Объем жидкости, м ³ /сут.	Объем газа, м ³ /т. нефти
304	24,0	25,0	70

В соответствии с ФЗ № 384 уровень ответственности проектируемых зданий и сооружений – нормальный.

Размещение оборудования и обустройство скважин предусматривается с учетом дополнительных требований безопасности в соответствии с требованиями Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности (приказ № 534 от 15.12.2020).

Применяемое в проекте технологическое оборудование имеет необходимые сертификаты соответствия требованиям промышленной и пожарной безопасности и разрешения Ростехнадзора России на применение на опасном производственном объекте.

На проектируемой площадке скважины №304 предусматривается размещение следующего оборудования и сооружений:

- приустьевая площадка скважины – 1 шт.;
- устьевая арматура – 1 шт.;
- площадка под ремонтный агрегат – 1 шт.;
- место установки инвентарных мостков для труб – 1 шт.;
- площадка электрооборудования – 1 шт.;
- опора освещения – 1 шт.;
- опора освещения с молниеотводом – 1 шт.;
- пожарный щит ЩП-В – 1 шт.

– выкидной трубопровод от скважины №304 до точки врезки в нефтепровод по проекту 20004 «Скважина № 50 – ПСН Беляевского нефтяного месторождения».

Эксплуатация скважины предусматривается механизированным способом. В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрены 2 способа эксплуатации скважин:

- эксплуатация ЭЦН с помощью скважинного погружного центробежно-вихревого насоса с асинхронным электродвигателем;
- эксплуатация ШВН с помощью штангового винтового насоса.

Способ эксплуатации скважины выбирается по результатам определения притока нефтегазожидкостной смеси в скважину при освоении.

Устье скважины обустроивается универсальной устьевой арматурой АШК-65х14К1М4 с обвязкой колонной ОКп1х21-168х245ОТТМ. Для скважины предусмотрена приустьевая площадка.

Для замера дебита скважины на приустьевой площадке установлен счетчик СКЖ-60-40М.

Сырьем является нефтегазосодержащая жидкость, находящаяся в недрах земли. Нефтегазосодержащая жидкость поступает от скважины № 304 Южно-Беляевского месторождения.

Состав и физико-химические свойства газа и нефти Южно-Беляевского месторождения представлены в таблицах 1.3, 1.4.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инд. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

15

Таблица 1.3 – Состав попутного нефтяного газа

Наименование показателя	Ед. изм.	Среднее значение
Состав газа	% мол	
- двуокись углерода		0,02
- азот+редкие		56,95
- метан		26,22
- этан		9,8
- пропан		3,36
- изобутан		0,77
- норм. бутан		1,3
- изопентан		0,63
- норм. пентан		0,48
- гексаны		0,47
- сероводород		отсутствует
Плотность газа при стандартных условиях	кг/м ³	1,129

Таблица 1.4 – Физико-химические свойства нефти

Наименование показателя	Ед. изм.	Среднее значение
Пластовое давление	МПа	14,7
Пластовая температура	°С	27
Давление насыщения	МПа	8,35
Газосодержание при однократном разгазировании	нм ³ /т	12
Плотность в условиях пласта	кг/м ³	906
Вязкость в условиях пласта	мПа с	39,63
Плотность дегазированной нефти при 20°С	кг/м ³	909
Вязкость дегазированной нефти	мм ² /с	
при 20 °С		82,74
при 50 °С		22,44
Температура застывания	°С	-16,5
Фракционный состав нефти	% об	
до 100 °С		7
до 150 °С		14
до 200 °С		22
до 250 °С		30
до 300 °С	48	

Для обеспечения III категории надежности электроснабжения потребителей по напряжению 0,23/0,4 кВ проектом предусматривается электроснабжение потребителей от существующей комплектной трансформаторной подстанции (КТП 160/10/0,4 кВ) с мощностью силового трансформатора 160 кВА, располагающейся за обвалованием площадки скважины.

Проектом предусмотрена площадка электрооборудования. На данной площадке электрооборудования выполнено крепление металлической стойки для размещения щитов.

Наружное освещение площадки скважины № 304 предусмотрено с двух осветительных опор ОП1 и ОП2 высотой 8,5 м. На каждой опоре ОП1 и ОП2 на высоте 8 м установлено по три светодиодных прожектора мощностью 400Вт, 40000Лм, IP66, УХЛ1.

Расположение проектируемых объектов представлено на рисунке 1.2. Расположение оборудования на площадке скважины №304 приведено на рисунке 1.3.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

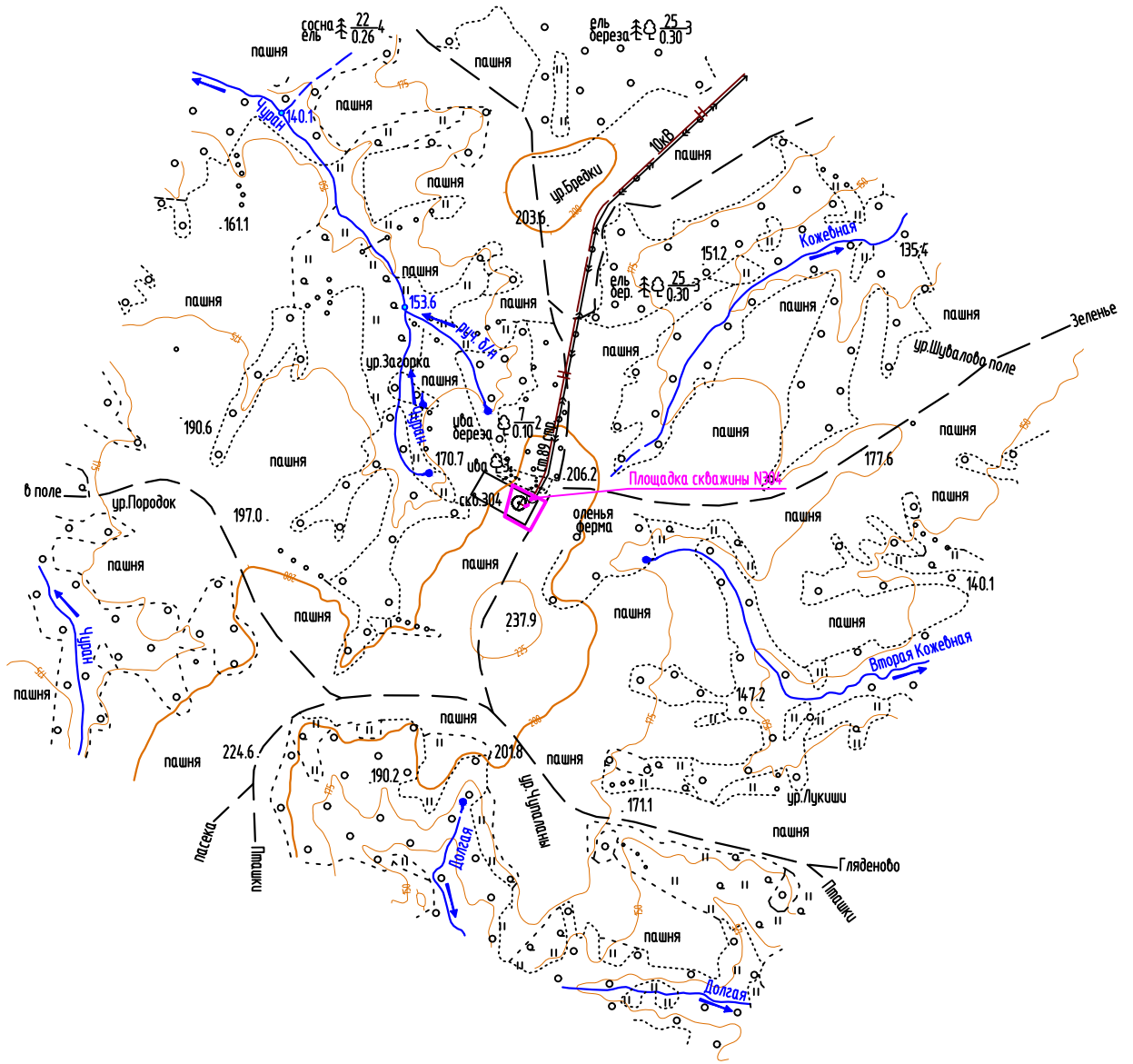
21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

16

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:


 границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

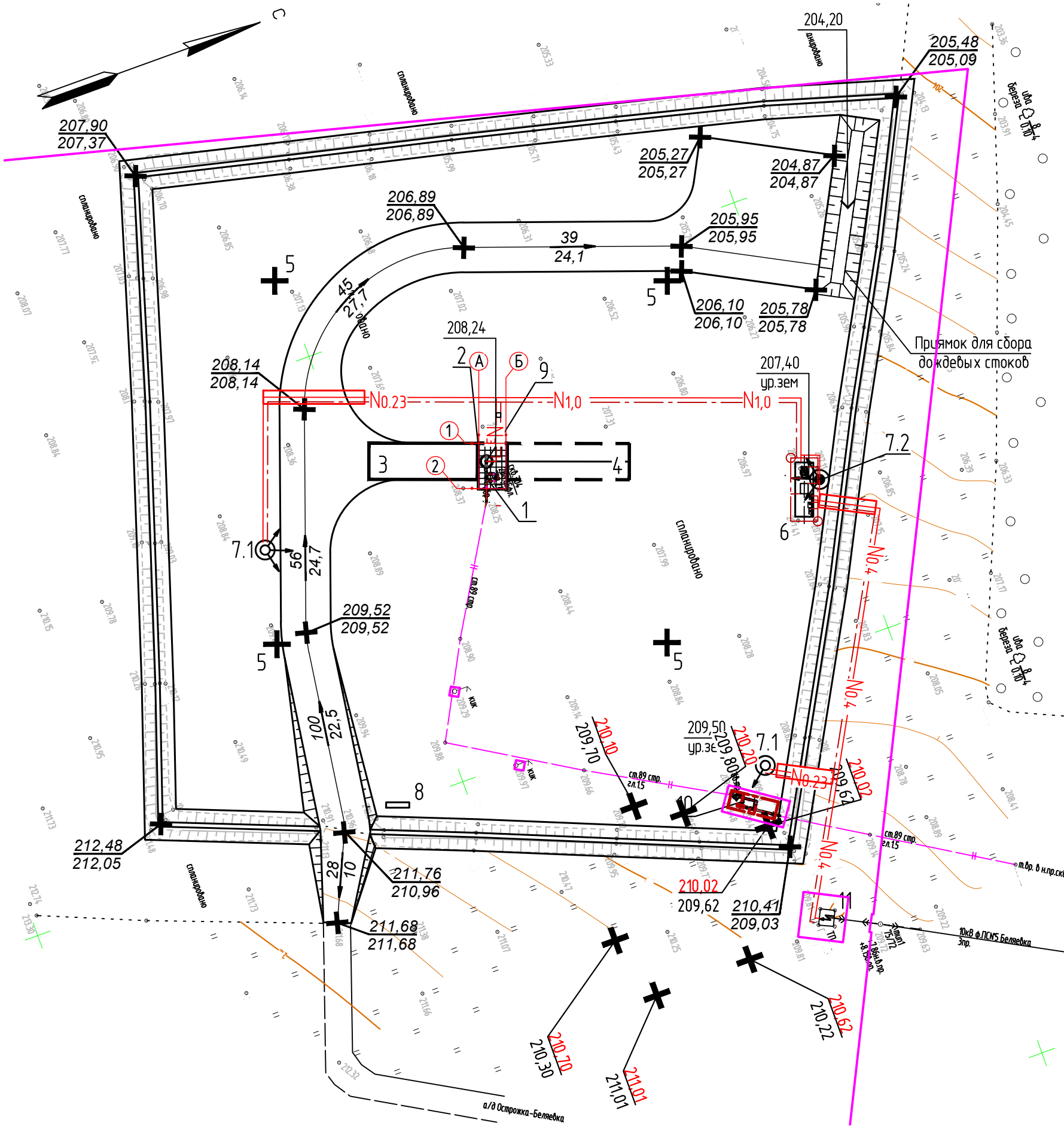
Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема

М 1:25 000
 0 250 500 метры

Инв.№ подл.	10707-00С2
Взам. инв.№	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

□ границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Кол.	Примечание
Проектируемые:			
1	Обвязка скважины №304 ШВН	1	
2	Приустьевая площадка	1	
3	Место установки агрегата для подземного ремонта скважин	1	
4	Место установки инвентарных мостков для труб	1	
5	Якорь	4	
6	Площадка электрооборудования	1	
7.1	Опора освещения	2	
7.2	Опора освещения с молниеотводом	1	
8	Щит пожарный ЩП-В	1	
Существующие:			
9	Устье скважины	1	
10	Камера запуска ОУ	1	см. 20004-Н
11	Трансформаторная подстанция (ТП)	1	

Рисунок 1.3 – План расположения проектируемого оборудования

И-№Н подл. 10707-00С2
 Взам. инв.Н
 Подпись и дата

0 5 10 метры

М 1:500

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

21054-00С2

Лист 18

Обслуживание проектируемого объекта предусматривается персоналом существующей бригады по добыче нефти и газа ООО «РИД Ойл-Пермь». Постоянных рабочих мест на проектируемом объекте нет.

Увеличение численности существующей бригады по добыче нефти и газа ООО «РИД Ойл-Пермь» в связи с реализацией проекта не предусматривается.

Временное пребывание рабочих на площадке скважины возможно только в период проведения ремонтных и профилактических работ.

В штатном режиме весь существующий производственный персонал базируется в операторной на пункте сбора нефти Беляевского нефтяного месторождения (ППСН «Беляевка»), расположенном на расстоянии около 4 км от проектируемого объекта. Существующие рабочие места обеспечены теплом, электроэнергией, питьевой водой, системами водоснабжения и водоотведения и др. Персонал обеспечивается коммунальными и бытовыми услугами. Учитывая то, что проектируемый объект расположен на расстоянии 4 км от места базирования бригады, проектной документацией не предусматривается обеспечение бригад по обслуживанию скважин мобильными системами водоснабжения и водоотведения.

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (с изменениями на 11 июня 2021 года)» проектом предусмотрены следующие мероприятия по энерго- и ресурсоэффективности (том 10.1):

- сечение кабелей выбрано с учетом минимизации потерь в кабельных линиях;
- для управления электродвигателем насоса на напряжение 0,4 кВ проектом предусмотрена установка станции управления с преобразователем частоты;
- ручное управление наружным освещением;
- наружное освещение выполняется с помощью светодиодных источников света;
- для поддержания cos φ и увеличения к.п.д. линий проектом предусмотрена установка автоматического устройства компенсации реактивной мощности (АУКРМ) 5 кВАр.

В целях повышения энергетической эффективности проектом предусматривается установка приборов учета электроэнергии. Технический учет электроэнергии по стороне 0,4 кВ выполнен на базе многотарифного трехфазного электронного счетчика электроэнергии трансформаторного включения ПСЧ-4ТМ.0,5.МД.0,5 с классом точности 0,5S/1,0, с возможностью передачи данных в общую систему отображения информации. Счетчик электрической энергии ПСЧ-4ТМ.0,5.МД.0,5 расположен в существующей КТП 160/10/0,4кВ.

Иных мероприятий на данном производственном объекте, исходя из состава проектируемых сооружений не предусмотрено.

Светодиодные источники света обладают высокой энергетической эффективностью (не ниже класса «А»), что позволяет снизить потребление электроэнергии и, следовательно, ресурсов для ее выработки.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

19

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Подробно описание проектных решений представлено в соответствующих разделах проектной документации.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют действующим в настоящее время нормативным документам

Обустраиваемая скважина относится к объектам по добычи сырой нефти. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемый объект относится к объектам I категории негативного воздействия на окружающую среду.

Согласно п. 7.5 ст. 11 Федерального закона «Об экологической экспертизе» [125] проектная документация объектов капитального строительства, относящихся в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды к объектам I категории, является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня.

Продолжительность строительно-монтажных работ составляет 1,69 месяцев. Согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» [80] хозяйственная деятельность по строительству объекта капитального строительства является объектом НВОС IV категории.

Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности рассмотрены в главе 2.

Дополнительные сведения в соответствии с п. 7.13.1.7 Требований (Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999) [82]:

– количественные и качественные показатели выбросов и сбросов загрязняющих веществ в рамках планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (по веществам) приведены в главе 4;

– результаты инженерных изысканий, проведенных в целях установления физико-химических показателей состояния окружающей среды и последующего принятия решения по реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности - приведены в главе 3.

Воздействие на окружающую среду при реализации проектных решений будет минимально возможным. Принятые проектные решения обеспечивают наилучший с точки зрения охраны окружающей среды вариант разработки и обустройства месторождения.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

20

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

1.5 Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду

Решение о подготовке Технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду по проектируемому объекту Заказчиком не принималось.

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

21

2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

2.1 Нулевой вариант – отказ от реализации намечаемой деятельности

Нулевой вариант в рамках проектной документации «Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского месторождения» – это отказ от деятельности по реализации данного проекта, т.е. не проводить обустройство буровой скважины, расположенной на земельном участке, предоставленном пользователю недр и необходимом для добычи нефти.

Проектная документация буровых скважин, создаваемых на земельном участке, предоставленном пользователю недр и необходимом для регионального геологического изучения, геологического изучения, разведки и добычи нефти и природного газа не является объектом государственной экологической экспертизы в соответствии с п. 7.5 статьи 11 Федерального закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об экологической экспертизе».

Следовательно, нулевой вариант реализации намечаемой деятельности не отменяет расположение буровой скважины на данном земельном участке. Вариант переноса объекта на другой земельный участок на стадии обустройства не рассматривается.

Сравнительная характеристика вариантов реализации намечаемой деятельности показала, что отказ от намечаемой деятельности не исключает негативного воздействия на окружающую среду (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Сравнительная характеристика варианта «отказа от намечаемой деятельности» с вариантом реализации намечаемой деятельности

Компоненты природной среды	Нулевой вариант – отказ от намечаемой деятельности	Вариант реализации намечаемой деятельности
Земельные ресурсы	Отчуждение земель для бурения скважин	Отчуждение земель на период СМР (обустройство – 1,4073 га, для эксплуатации объекта – 1,4073 га (раздел 4.5)
Недра	Воздействие на недра от необустроенных нефтяных скважин (ликвидация, консервация скважин) – до глубины нефтяных скважин	Воздействие при СМР в пределах глубины строительства. Отсутствие воздействия при штатной эксплуатации обустраиваемых скважин. Воздействие при аварийной ситуации, связанной с разрушением проектируемых сооружений - до глубины проникновения в грунт (разделы 4.4, 4.9)
Почвы	Воздействие при аварийной ситуации на буровых скважинах	Воздействие на этапе СМР, эксплуатации, аварийной ситуации (разделы 4.5, 4.9)
Поверхностные воды	Воздействие при аварийной ситуации на буровых скважинах	Воздействие в случае аварийной ситуации (разделы 4.2, 4.9)

Взам. инв. №					
Подл. и дата					
Инв. № подл.	10707-ООС2				

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

22

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Компоненты природной среды	Нулевой вариант – отказ от намечаемой деятельности	Вариант реализации намечаемой деятельности
Подземные воды	Воздействие при аварийной ситуации на буровых скважинах	Воздействие в случае аварийной ситуации (разделы 4.4, 4.9)
Атмосферный воздух	Воздействие при аварийной ситуации на буровых скважинах	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период СМР, эксплуатации и аварийной ситуации (разделы 4.1, 4.9)
Растительный мир	Воздействие при аварийной ситуации на буровых скважинах	Воздействие на этапе СМР, эксплуатации и аварийной ситуации (разделы 4.6, 4.9)
Животный мир	Воздействие при аварийной ситуации на буровых скважинах	Воздействие на этапе СМР, эксплуатации и аварийной ситуации (разделы 4.6, 4.9)

В материалах ОВОС не рассматривается нулевой вариант, т.к. данная проектная документация разрабатывается с целью выполнения лицензионных условий пользования недрами (п. 1.3).

2.2 Альтернативные варианты ведения хозяйственной деятельности

В рамках проектной документации предусматривается обустройство ранее пробуренной поисковой скважины. В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемого объекта не рассматриваются.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №1. Строительство нефтегазопровода для подключения к системе транспортировки нефти на существующий пункт сбора нефти Беляевского нефтяного месторождения. При данном варианте оказывается незначительное воздействие на атмосферу (выбросы через неплотности). Подготовка добытой нефти (разгазирование, обезвоживание) осуществляется на существующей технологической установке, имеющей необходимые мощности и инфраструктуру, а также налаженный технологический процесс.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №2. Отказ от строительства нефтегазопровода для транспортировки нефти на существующий пункт сбора нефти Беляевского нефтяного месторождения, строительство установки для подготовки нефти на площадке скважины, строительство факела для сжигания отсепарированного газа, строительство установки налива нефти в автоцистерны и вывоз нефти. При данном варианте оказывается значительное воздействие на атмосферу (факел, налив нефти, выбросы через неплотности), водные ресурсы (образование, сбор и вывоз загрязненных стоков), образование отходов. Также при данном варианте потребуется больше земельных ресурсов.

Анализируя два варианта, для реализации намечаемой деятельности принят вариант №1, т.к. он более выгоден по экологическим, экономическим и социальным составляющим.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации

3.1 Ландшафт

ГОСТ 17.8.1.02-88 устанавливает классификацию ландшафтов с целью их рационального использования и охраны. Классификация современных ландшафтов основывается на сочетании антропогенных (на основе социально-экономической функции ландшафта) и природных факторов.

Природные факторы формирования ландшафта

Климат района работ – континентальный.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах Предуральской равнины и характеризуется холмисто-увалистым рельефом. Район изысканий приурочен к правобережной части долины реки Кама, которая на широте нахождения Беляевского нефтепромысла находится в подпоре Воткинского водохранилища. Удаленность от берега реки составляет около 5 км.

Непосредственно участок работ расположен на водораздельном пространстве рек Ошاپ и Беляевка (правобережные притоки р. Кама), осложненном долинами рек Чуран, Кожевная, Вторая Кожевная, Долгая и их притоками (рисунки 1.1, 1.2).

Рельеф участка работ относительно ровный, с незначительным уклоном в северо-западном направлении. Абсолютные отметки поверхности в пределах площадки составляют 203-213 м (система высот Балтийская).

Основные формы рельефа, характерные для района работ – формы, созданные денудационными процессами и формы рельефа, созданные эрозией и аккумуляцией речной сети [6].

К формам рельефа, созданным денудационными процессами, относится поверхность размыва, которая сильно расчленена эрозионными речными долинами и оврагами. От поверхности размыва к долинам рек прослеживаются пологие задернованные склоны, углы наклона которых не превышают 5-10 °.

Из форм рельефа, созданных эрозией и аккумуляцией речной сети, в районе работ выделяют такие основные элементы, как склоны долин и поймы рек.

Эрозия играет большую роль в формировании современного рельефа, о чем говорит густота речной сети. Поверхность разбита долинами крупных рек на отдельные гряды, которые в свою очередь изрезаны долинами более мелких рек на отдельные холмы, что создает холмисто-грядовый облик рельефа.

Правобережье Камы, к которому приурочен район изысканий, характеризуется относительно резкими эрозионными формами рельефа и небольшими по площади участками аккумулятивных террас.

По типу геохимического режима в соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 в районе изысканий выделяются элювиальные, супераквальные (надводные) и субаквальные типы ландшафтов.

Элювиальные (автоморфные) ландшафты формируются на плоских и пологонаклонных водоразделах (поверхность размыва). На вершинах увалов и их

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Изм. № подл.

10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

24

пологих и покатых склонах различной экспозиции сформировались дерново-слабоподзолистые тяжелосуглинистые почвы. Почвообразующей породой для них послужили покровные глины и суглинки. Основной тип растительности – пихтово-еловые неморальнотравяно-кисличные леса. Вторичные мелколиственные леса с преобладанием березы и осины являются производными на месте вырубленных первичных лесов.

Супераквальные (надводные) ландшафты на участке изысканий сформировались в поймах крупных рек и их притоках, а также в оврагах и балках. Растительность в нижних частях пойм представлена зарослями кустарниковых ив, средний уровень занят лугами с преобладанием крупных злаков. На верхнем уровне формируются елово-пихтовые и пихтово-еловые травяные леса. Здесь сформировались те же типы почв, что и на прилегающих водораздельных пространствах, только с меньшей мощностью дернового горизонта.

Субаквальный тип ландшафтов (подводный) представляет аккумулятивные накопления современного русла реки Луговая и ручьев без названия (трансаквальный подтип)

По устойчивости к антропогенным воздействиям природные ландшафты, выделенные на территории изысканий, классифицируются как слабоустойчивые. По степени измененности – слабоизмененные.

Антропогенные ландшафты

Естественные природные ландшафты в районе исследований активно преобразованы человеком. Главным фактором освоенности для подтаежных ландшафтов является распаханность территории. Высока здесь и общая антропогенная нагрузка на ландшафты, связанная с добычей полезных ископаемых, новым строительством и пр.

В соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 на основе социально-экономической функции в районе изысканий выделяются:

- сельскохозяйственный – территория пашни и залежи на дерново-слабоподзолистых тяжелосуглинистых почвах;
- не используемый в настоящее время ландшафт – территория производных лесов и участки залежи, зарастающие вторичными липово-пихтово-еловыми лесами на дерново-карбонатных глинистых почвах;
- промышленный ландшафт, к которому относится отсыпанная территория существующих объектов и автодорог и территория, нарушенная при осуществлении выемки грунта и частично заросшая сорно-рудеральными типами растительности.

По степени воздействия на компоненты природной среды эти типы классифицируются следующим образом (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Классификация антропогенных воздействий

Воздействия	Типы ландшафта на основе социально-экономической функции	
	Промышленный	Сельскохозяйственный
направленность воздействия	добыча полезных ископаемых, новое строительство	распашка территории и выпас скота
генезис воздействия	физическое (воздействие при строительстве и освоении)	физическое (нарушение естественного почвенного покрова),

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

25

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Воздействия	Типы ландшафта на основе социально-экономической функции	
	Промышленный	Сельскохозяйственный
	химическое (в случае аварийных разливов нефти и реагентов)	химическое (внесение удобрений в пахотные земли) биологическое (загрязнение компонентов природной среды продуктами жизнедеятельности животных и человека)
степень антропогенной нарушенности	Полная (в рамках площадки полностью нарушены все компоненты экосистем, биогенный круговорот, миграция веществ, уничтожены почвы и растительность. Восстановление возможно после проведения рекультивации)	на пашне природный ландшафт нарушен полностью, на залежи (структура коренного ландшафта осталась неизменной)
масштаб воздействия	локальный	локальный
длительность воздействия	воздействие кратковременное (на период строительства, эксплуатации, демонтажа и рекультивации)	воздействие постоянное

Сводная ландшафтная характеристика участка изысканий согласно ГОСТ 17.8.1.02-88 представлена в таблице 3.2 и на рисунке 3.1.

Таблица 3.2 – Сводная ландшафтная характеристика участка работ

Природные ландшафты			
тип геохимического режима	рельеф	цвет на карте	растительность и почвы
Супераквальные (надводные) Са	Формы рельефа, созданные денудационными процессами – поверхность размыва, расчлененная эрозионными речными долинами и оврагами.		пихтово-еловые неморально-травяно-кисличные леса
	Формы рельефа, созданные эрозией и аккумуляцией речной сети – склоны долины и поймы рек		заросли кустарниковых ив, вторичные мелколиственные леса
			ландшафты лугов
Субаквальные (подводные) СубА	аккумулятивные накопления современных русел рек и ручьев		донные отложения
Антропогенные ландшафты (по социально-экономическим функциям)			
	не используемый в настоящее время ландшафт		территория производных лесов и участки залежи, зарастающие полевыми видами травянистой растительности и вторичными липово-пихтово-еловыми лесами на дерново-слабоподзолистых среднесуглинистых почвах
	сельскохозяйственный		Пашня. Почвы дерново-слабоподзолистые среднесуглинистые
	промышленный		существующие промышленные объекты, автодороги, нарушенные выемкой грунта территории, частично заросшие сорно-рудеральными типами растительности

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

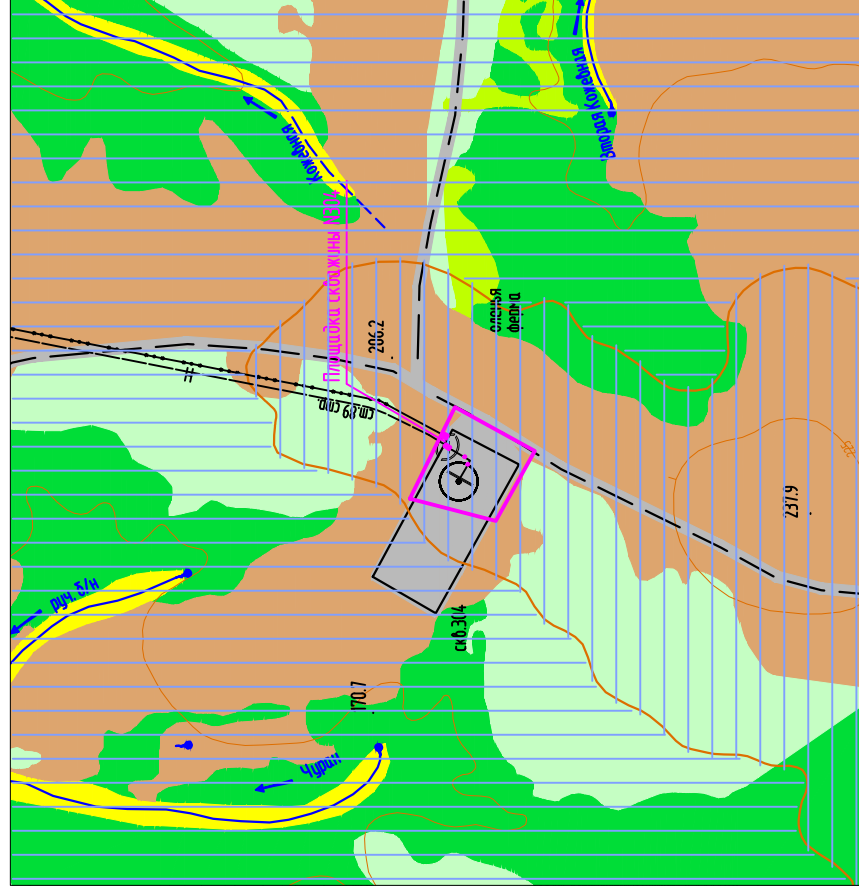
21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

26

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

□ границы земельного участка, предназначенного для размещения объектов капитального строительства

Типы ландшафтов согласно ГОСТ 17.8.1.02-88			
ПРИРОДНЫЕ			
тип геохимического режима	рельеф	цвет на карте	растительность и почвы
суперкабальные (надводные) 	формы рельефа, созданные денудационными процессами – поверхность размыва, расчлененная эрозийными речными долинами и обрагами.		пихтово-еловые неморально-кисличные леса на смытых и намытых почвах обрагов, далок, пойм мелких рек и прилегающих склонов вторичные мелколиственные леса ландшафты лугов
	формы рельефа, созданные эрозией и аккумуляцией речной сети – склоны долин и поймы рек.		ландшафты пойм, обрагов и ложбин стока на смытых и намытых почвах
субкабальные (подводные)	аккумулятивные накопления современных русел рек и ручьев		донные отложения
АНТРОПОГЕННЫЕ			
сельскохозяйственный			пашня. Почвы дерново-слабоподзолистые тяжелосуглинистые
промышленный			существующие промышленные объекты, автодороги, нарушенные выемкой грунта территории, частично заросшие сорно-руберальными типами растительности

Рисунок 3.1 – Ландшафтная карта – схема

3.2 Оценка существующего состояния атмосферного воздуха

3.2.1 Климатические характеристики

Климатические характеристики района работ приведены по данным наблюдений на метеостанции г. Оса.

Район работ согласно СП 131.13330.2020 относится к IV строительному климатическому району.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой на Урале часто наблюдаются антициклоны с сильно охлажденным воздухом. Охлаждение воздуха в антициклонах происходит, главным образом, в нижних слоях, одновременно уменьшается влагосодержание этих слоев, с высотой температура воздуха в зимнее время обычно возрастает.

Общие сведения о климатических условиях и состоянии воздушного бассейна в районе приведены в таблицах 3.1-3.4 отчета по инженерно-экологическим изысканиям.

Среднегодовая температура воздуха составляет 2,9°C. Абсолютный минимум температуры воздуха по метеостанции Оса составляет минус 51 °С, абсолютный максимум +38 °С по метеостанции Оса.

Основные климатические характеристики по метеостанции Оса приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Общие сведения о климатических условиях

Наименование показателя												Величина показателя	
Температурный режим, °С													
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль)												25,4	
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь)												минус 21,0	
Осадки, мм													
Ветровой режим, м/с													
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%												6	
Повторяемость (%) направлений ветра и штилей за год													
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль					
10	10	10	11	18	15	16	10	11					
Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с													
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	
2,2	2,2	2,6	2,6	2,4	2,3	2,0	2,1	2,0	2,8	2,7	2,4	2,4	

Преобладающее направление ветра в течение года в районе южное (рисунок 3.2, приложение А). Скорость ветра по метеостанции Оса составляет, в среднем, 2,4 м/сек.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

28

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

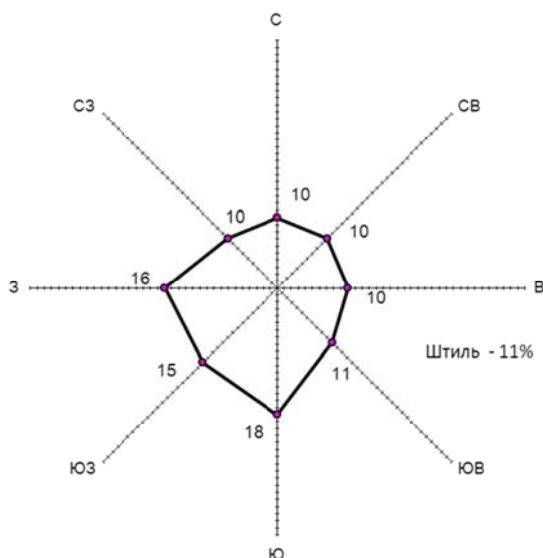


Рисунок 3.2 – Повторяемость направлений ветра за год по метеостанции Оса, %

В таблице 3.4 и приложении А приведена повторяемость направлений ветра и штилей по метеостанции Оса.

Таблица 3.4 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %, по метеостанции г. Оса

Год	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
	10	10	10	11	18	15	16	10	11

В таблице 3.5 приведена средняя скорость ветра по месяцам, а также средняя годовая скорость ветра по метеостанции Оса.

Таблица 3.5 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с, по метеостанции Оса

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,2	2,2	2,6	2,6	2,4	2,3	2,0	2,1	2,0	2,8	2,7	2,4	2,4

Гололёдный сезон на рассматриваемой территории начинается обычно в октябре и заканчивается в апреле, однако явления гололёда бывают иногда в сентябре, в мае и июне (мокрый снег). В среднем гололёд в районе изысканий наблюдается в течение 16 дня, изморозь – 4 дня, мокрый снег – 15 дней.

Грозы являются опасным метеорологическим явлением, сопровождающимся сильными электрическими разрядами, порывистыми ветрами, сильными ливнями. Средняя продолжительность гроз в районе изысканий за год составляет 6,9 дней, наибольшая – 13 дней. Среднегодовая продолжительность гроз в районе составляет от 40 до 60 часов.

Основной причиной образования туманов в данном районе является выхолаживание воздуха от подстилающей поверхности. Среднее количество дней с туманами за год – 24.

Метели наносят огромный ущерб народному хозяйству. В результате активной метелевой деятельности основные запасы воды, сосредоточенные в снежном покрове, концентрируются в оврагах, у автомобильных дорог, опушек

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

29

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

леса, вдоль искусственных препятствий. Образующиеся после метелей снежные заносы на дорогах нарушают нормальную работу наземного транспорта, на их ликвидацию затрачиваются большие средства. Среднее количество дней с метелями – 38 дней.

Снежный покров является одним из важнейших факторов, влияющих на формирование климата. В результате излучения воздух над снежной поверхностью сильно охлаждается, а весной большое количество тепла затрачивается на таяние снега. Снежный покров предохраняет почву от глубокого промерзания, регулируя тепловое состояние верхних слоёв почвы. Согласно отчету по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям наибольшая высота снежного покрова за зиму в районе работ составляет: средняя – 64 см, максимальная – 99 см, минимальная – 38 см.

Согласно письму «Пермский ЦГМС – ФГБУ «Уральское УГМС» №685 от 02.04.2019 г. (приложение Г отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям) в зоне ответственности метеостанции Оса было отмечено 18 случаев опасных метеорологических явлений.

Оценка опасных гидрометеорологических процессов и явлений произведена в соответствии с критериями приложения Б и В СП 11-103-97.

Сильный дождь с количеством осадков 56,2 мм (2011 г.) наблюлся в 1 случае.

Сильный дождь с количеством осадков 51,8–82,2 мм наблюдался в 7 случаях (1969 г., 1988 г., 1991 г., 2000 г., 2004 г., 2009 г.).

Ливень наблюдался 1 раз в 1971 г. на МП Барда.

Отложение мокрого снега весом 248 г и 280 г, диаметром 75 мм и 48 мм, наблюдались в 2 случаях (1986 г., 1992 г.).

Согласно письму «Пермский ЦГМС – ФГБУ «Уральское УГМС №685 от 02.04.2019 г (приложение Г отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям) при обследовании Осинского района по факту возникновения природного явления, повлекшего за собой материальный ущерб, зафиксированы следующие особо опасные метеорологические явления:

- в 2007 г.: ветер, 1 случай, скорость 23 м/с;
- в 2009 г.: сильный ливень, 1 случай, количество осадков более 30 мм за 1 час 25 минут;
- в 2010 г.: шквал, 1 случай, скорость ветра 21,0 м/с;
- в 2017 г.: ветер, 1 случай, скорость 20,8–24,4 м/с;

В случае возникновения данных метеорологических явлений предусмотреть защитные мероприятия, рекомендованные СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.

Такие опасные процессы как: цунами, ураганные ветры, снежные лавины, селевые потоки, смерчи в изыскиваемом районе отсутствуют.

Взам. инв. №		
Подл. и дата		
Инв. № подл.	10707-ООС2	

						21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 30
Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

3.2.2 Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Значения фоновых концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе на участке работ представлены ФГБУ «Уральское УГМС» за период 2015-2017 гг. и приведены в таблице 3.6 и приложении А.

Таблица 3.6 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Диоксид азота	0,035
Сероводород	0,003
Оксид углерода	1,30
Метан	1,19
Смесь предельных углеводородов С1-С5	2,58
Смесь предельных углеводородов С1-С5	1,11
Бензол	0,046
Ксилол	0,014
Толуол	0,141
Оксид азота	0,038

Все расчеты по веществу сажа рекомендуется проводить без учета фоновой концентрации. Все расчеты по веществу бенз(а)пирен рекомендуется проводить без учета долгопериодной средней концентрации.

3.3 Геологические и инженерно-геологические условия

3.3.1 Геологическое строение участка работ

В геологическом строении участка работ в пределах глубины изысканий (до 13-14 м) принимают участие верхнечетвертичные техногенные, элювиальные глинистые породы.

Сводный геолого-литологический разрез исследуемой территории, в пределах глубины изысканий следующий (сверху вниз):

Четвертичная система Q
Современные отложения Q_{IV}

Почвенно-растительный слой (pQ_{IV}), встречен в архивной скважине Скв.23 (арх.1), в районе существующей РУ 10кВ, за пределами площадки скважины № 304. Мощность почвенно-растительного слоя 0,3 м.

Техногенные отложения (tQ_{IV})

Насыпной грунт: щебенистый грунт с суглинистым сезонномерзлым заполнителем до 33 %, мощность слоя 0,6 м. Грунт слежавшийся, отсыпан сухим способом, возраст отсыпки более 5 лет. Грунт встречен в архивной скважине Скв.24 (арх.2).

Верхнечетвертичные-современные отложения Q_{III-IV}
Элювиальные отложения (eQ_{III-IV})

Глина легкая пылеватая красновато-коричневая полутвердая, в архивных скважинах прослоями до тугопластичной, до 0,4-0,8 м сезонномерзлая, непросадочная, ненабухающая, с единичными включениями дресвы и щебня

Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

31

аргиллита и песчаника, реже алевролита (диаметром до 1-5 см), слабой прочности (разламывается и растирается в руке), сильновыветрелого. Слой встречен с поверхности, в архивных скважинах залегает под почвенно-растительным слоем и на глубине 0,6 м под насыпным грунтом. Мощность слоя 1,8-3,2 м.

Суглинок тяжелый пылеватый, реже тяжелый песчанистый красновато-коричневый, полутвердый, непросадочный, ненабухающий, с единичными включениями дресвы и щебня аргиллита и песчаника (диаметром до 5-6см), слабой прочности (разламывается и растирается в руке), сильновыветрелого. Слой залегает на глубине 1,8-3,5 м, под глиной полутвердой. Вскрытая мощность слоя варьирует от 1,7 до 11,2 м.

3.3.2 Геологические и инженерно-геологические процессы

Проявление современных экзогенных процессов в значительной степени обусловлено геоморфологическими и климатическими особенностями, геологическим строением района.

Среди геологических процессов и явлений, негативно влияющих на инженерно-геологическую обстановку на участке строительства при инженерно-геологических изысканиях выявлены процессы пучения грунтов в зоне сезонного промерзания и подтопление. Согласно п.1 СП 116.13330.2012 подтопление и пучение грунтов относятся к опасным инженерно-геологическим процессам.

Подтопление

Под подтоплением понимается процесс подъема уровня грунтовых вод выше некоторого критического положения, а также формирования верховодки и (или) техногенного водоносного горизонта, приводящий к ухудшению инженерно-геологических условий территории строительства, агрометеорологической и экологической обстановки. Подтопление обусловлено превышением приходных статей водного баланса над расходными, под влиянием комплекса природных и техногенных факторов.

По характеру подтопления подземными водами согласно приложению И СП 11-105-97 Ч. II площадка работ относится к участку II-A1 (потенциально подтопляемый в результате длительных климатических изменений).

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по продолжительности формирования водоносного горизонта изучаемой территории подтоплением – умеренно опасная.

Пучение

В пределах района изысканий грунты могут проявлять пучинистые свойства в зоне сезонного промерзания. Фактором, провоцирующим проявление пучения, является промораживание замоченных грунтов.

Нормативная глубина сезонного промерзания, согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016, составляет 1,6 м для глинистых грунтов от поверхности земли.

По степени морозной пучинистости в пределах глубины сезонного промерзания на участке работ согласно лабораторным определениям по ГОСТ 28622-2012 и таблице Б.24 ГОСТ 25100-2020 глины полутвердые относятся к слабопучинистым грунтам.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

32

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по потенциальной площадной пораженности территории пучением – весьма опасная.

Мероприятиями, направленными на нейтрализацию и недопущение процессов пучения, являются выполнение земляных работ в теплое время года с целью исключения замачивания и дальнейшего промораживания грунтов естественного основания; подготовка грунтов естественного основания фундаментов путем отсыпки песчано-гравийной смеси с послойным уплотнением мощностью не менее 0,5 м.

В соответствии с картой А общего сейсмического районирования (ОСР-2015) СП 14.13330.2018 рассматриваемый участок характеризуется сейсмичностью до 5 баллов. Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности по интенсивности землетрясения – умеренно опасная.

Другие опасные для строительства проектируемых объектов физико-геологические процессы (таблица 5.1 СП 115.13330.2016) не выявлены.

Согласно приложению Б СП 11-105-97 часть I категория сложности инженерно-геологических условий участка изысканий по совокупности факторов – II (средней сложности).

3.4 Гидрогеологические условия

3.4.1 Общие сведения

По гидрогеологическому районированию рассматриваемая территория находится в пределах восточной окраины Восточно-Русского артезианского бассейна, Волго-Камского артезианского бассейна II порядка [6].

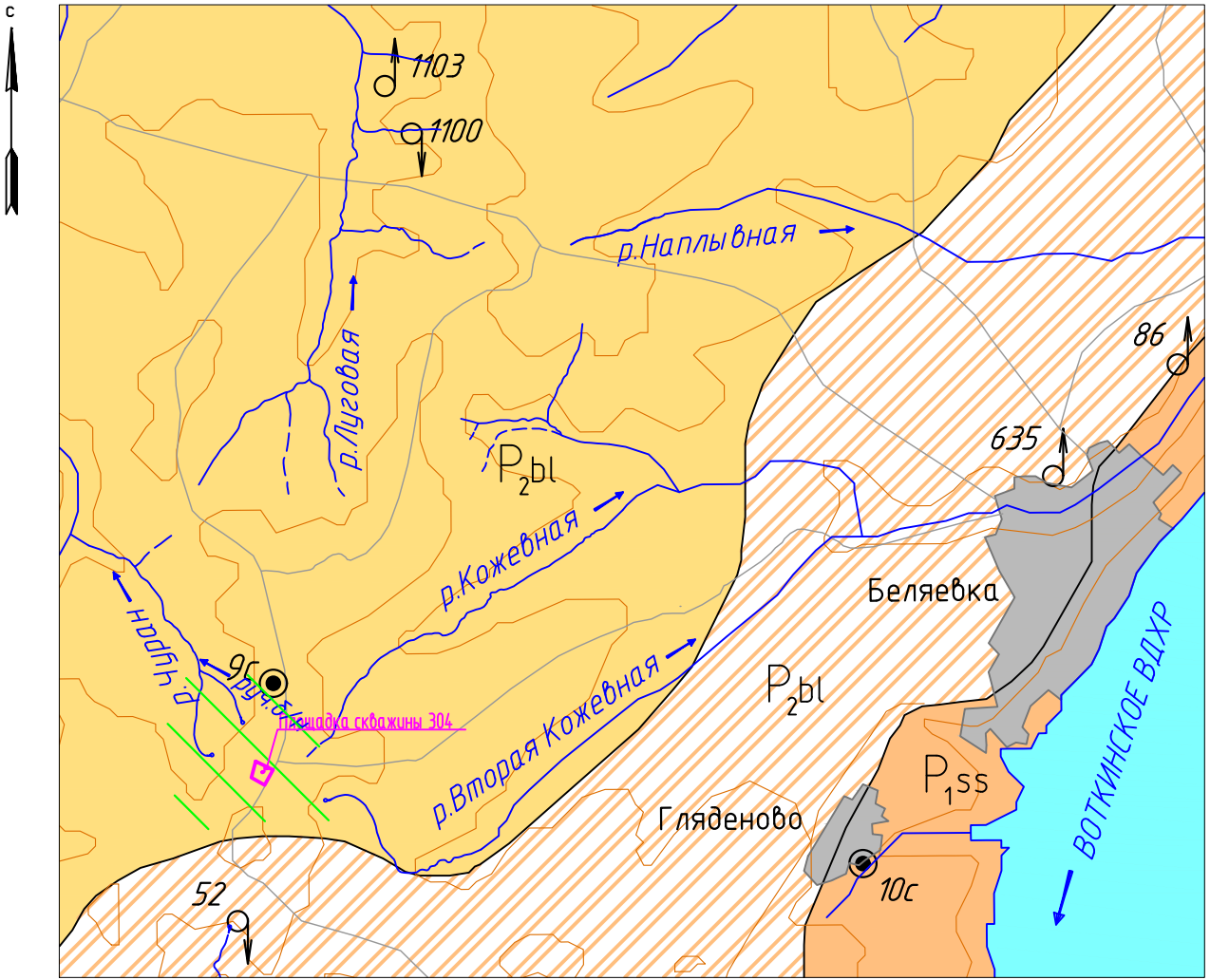
Учитывая специфику объекта его возможное влияние на геологическую среду и состояние подземных вод, в данном разделе приводится описание гидрогеологических подразделений, входящих в состав зоны активного водообмена и расположенных выше основного эрозионного вреза территории. К таким подразделениям относятся подземные воды, содержащиеся в четвертичных, белебеевских и шешминских отложениях.

В зоне активного водообмена развиты следующие гидрогеологические подразделения [6] (рисунок 3.3):


- подземные воды элювиально-делювиальных отложений (edQ);
- подземные воды спорадического распространения в белебеевских отложениях (P_2bl);
- водоносный комплекс в белебеевской свите казанского яруса (P_2bl);
- водоносный комплекс в шешминской свите уфимского яруса (P_{1ss}).

Подземные воды элювиально-делювиальных отложений в исследуемом районе имеют незначительное распространение и встречаются лишь на локальных участках, что связано с неоднородностью пород по фильтрационным свойствам. Отложения представлены суглинками и глинами с обломками известняка и песчаника. Мощность пород изменяется от 10 до 20 м, породы безводны.

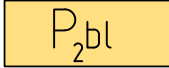


Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10707-ООС2	Взам. инв. №		Подп. и дата	



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

 границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

Водоносные горизонты и комплексы:

-  P_{2bl} водоносный комплекс в белевской свите казанского яруса
-  P_{2bl} подземные воды спорадического распространения в белевских отложениях
-  P_{1ss} водоносный комплекс в шешминской свите уфимского яруса

- 1103  родник восходящий
- 1100  родник нисходящий
- 9с  скважина

Естественная защищенность подземных вод:

 относительно защищенные

Рисунок 3.3 – Гидрогеологическая карта–схема

М 1:50 000

0 500 1000 метры

Инф. N подл.	10707-00С2
Взам. инв. N	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

21054-00С2

Ввиду небольшой мощности, локального распространения и бесперспективности в хозяйственном отношении, подземные воды в четвертичных отложениях не показаны на гидрогеологической карте. Но необходимо отметить, что на исследуемой территории отложения выполняют роль экрана для подземных воды нижележащих горизонтов от поверхностного загрязнения.

Подземные воды спорадического распространения в белебеевских отложениях

Белебеевские отложения спорадического распространения встречены восточнее исследуемой территории, в виде непрерывной полосы вдоль долины реки Камы.

Отложения представлены преимущественно глинистыми породами с подчиненными прослоями и линзами известняков, песчаников и конгломератов. Мощность белебеевской свиты не превышает 50-80 м в краевых частях ее залегания. Подземные воды развиты в слаботрещиноватых разностях пород (алевролиты, суглинки), дающие малодобитные родники. Дебит родников в среднем равен 0,5 л/с (таблица 3.7). Глубина залегания подземных вод варьирует в пределах от 0,0 до 12,0 м.

По химическому составу подземные воды, залегающие выше эрозионного вреза, повсеместно пресные с минерализацией 0,3-0,5 г/дм³ (таблица 3.8).

Преобладают гидрокарбонатно-кальциево-магниевые воды, реже встречаются гидрокарбонатно-кальциево-натриевые и гидрокарбонатно-натриево-кальциевые.

Таблица 3.7 – Каталог родников

№ родника	Местоположение	Абс. отм. м	Дата обследования	Тип	Литология	Дебит л/с
Подземные воды спорадического распространения в белебеевских отложениях						
52	Исток правого притока р. Беляевки	180	20.07.1969	Нисх.	Алевр.	0,5
86	Левый берег р. Закожвенная	90	07.08.1969	Восх	Сугл.	0,5
Водоносный комплекс в белебеевской свите казанского яруса						
635	Левый берег р. Кожевной, д. Кожевная, слева от тракта Беляевка-Казанка	98	20.07.1969	Восх	Алевр.	0,4
1100	Правый берег р. Луговой, 300 м от русла	140	20.07.1969	Нисх	Извест.	0,4
1103	Правый берег р. Луговой	125,5	20.07.1969	Восх.	н.с	0,25

Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков.

Подземные воды спорадического распространения в белебеевских отложениях широко используются населением для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Обычно эксплуатация их осуществляется копаными неглубокими колодцами или каптажем родников. Для организации централизованного водоснабжения эти воды непригодны из-за не повсеместного распространения и малой водообильности.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

35

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Водоносный комплекс в белебеевской свите
казанского яруса

Породы белебеевской свиты казанского яруса имеют широкое распространение на исследуемой территории.

В верхней и нижней части свиты преобладают глинистые отложения, с подчиненными прослоями (линзами) известняков и мергелей. В средней части преобладают песчаники и конгломераты, которые являются основными водоносными породами свиты. Мощность верхней и нижней пачки свиты до 15 и 30 м соответственно, средней пачки – до 50 м (таблица 3.9).

Водоносными породами преимущественно являются песчаники, алевролиты, реже известняки, конгломераты и аргиллиты. Коэффициенты фильтрации характеризуются низкими величинами (0,002-0,69 м/сутки), при этом наблюдается закономерное уменьшение фильтрационных свойств с глубиной.

В верхней части комплекса развиты безнапорные трещинно-грунтовые воды, приуроченные в основном к зоне экзогенной трещиноватости, в нижней – напорные трещинно-пластовые. Глубина залегания трещинно-грунтовых вод изменяется от 0 до 16,5 м. Следует отметить, что наблюдается явление «подвешенных» вод.

Трещинно-грунтовые воды разгружаются в реки района в виде многочисленных родников с дебитами до 0,4 л/с. Подземные воды, циркулирующие ниже уровня местных базисов дренирования, являются напорными и фиксируются в виде восходящих родников с дебитами 0,25-0,4 л/с.

По химическому составу воды описываемого комплекса гидрокарбонатно-кальциевые с минерализацией 0,4-0,9 г/дм³.

Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков, и перетекание из шешминского комплекса.

Подземные воды белебеевского комплекса широко используется для водоснабжения.

Водоносный комплекс в шешминской
свите уфимского яруса

Шешминские терригенные отложения протягиваются в виде неширокой полосы на востоке от проектируемого объекта вдоль р. Камы. Свита представлена мощной толщей терригенных пород, в верхней и нижней части которой преобладают глинистые разности, а средняя часть представлена полимиктовыми песчаниками. Общая мощность отложений до 225 м.

Основная часть подземных вод приурочена к средней литологической пачке, содержащей пласты песчаников.

Фильтрационные свойства отложений комплекса зависят от трещиноватости и литологии. Коэффициенты фильтрации изменяются в пределах 0,009-4,87 м/сутки.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

36

Изм. № уч. Лист №док. Подпись Дата

Таблица 3.8 – Результаты химического анализа подземных вод

№ на карте	Дата отбора пробы	pH	Содержание, мг/дм ³							Жесткость общая карбонатная мг-экв./дм ³	Общая минерализация, мг/л	Химический состав		
			HCO ₃	SO ₄	Cl	NO ₂	NO ₃	Na+K	Ca				Mg	NH ₄
Родники														
Подземные воды спорадического распространения в белобеевских отложениях														
52	20.07.1969	7,4	262,3	9,87	6,88	н.об.	8,8	16,56	68,14	8,51	н.об.	$\frac{4,1}{4,1}$	394,3	$\frac{\text{HCO}_3}{\text{Ca}}$
86	07.08.1969	7,4	323,3	8,64	10,32	н.об.	2,0	20,7	82,16	14,59	н.об.	$\frac{5,3}{5,3}$	489,01	$\frac{\text{HCO}_3}{\text{Ca}}$
Водоносный комплекс в белобеевской свите казанского яруса														
635	20.07.1969	7,4	329,4	14,39	7,09	--	2,0	11,73	84,16	14,59	н.об.	$\frac{5,39}{5,39}$	473,38	$\frac{\text{HCO}_3}{\text{Ca}}$
1100	20.07.1969	7,4	359,9	9,46	10,32	н.об.	н.об.	36,57	84,17	7,29	н.об.	$\frac{4,8}{4,8}$	517,73	$\frac{\text{HCO}_3}{\text{Ca}}$
1103	20.07.1969	7,0	341,6	40,0	10,65	н.об.	1,0	17,24	94,19	15,81	н.об.	$\frac{6,0}{5,6}$	520,49	$\frac{\text{HCO}_3}{\text{Ca}}$
Скважины														
Водоносный комплекс в белобеевской свите казанского яруса														
9с	05.08.1969	7,2	347,7	265,01	10,32	н.об.	н.об.	156,4	66,13	17,02	0,2	$\frac{4,7}{4,7}$	873	$\frac{\text{HCO}_3}{\text{Na+K}}$
Водоносный комплекс в шешминской свите уфимского яруса														
10с	30.08.1969.	7,4	475,8	82,3	27,51	н.об.	н.об.	258,52	3,01	1,22	н.об.	$\frac{0,25}{0,25}$	894,36	$\frac{\text{HCO}_3}{\text{Na+K}}$

Инв.№ подл.
10707-ООС2

Подп. и дата

Взам. инв.№

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

21054-ООС2

Лист

37

Таблица 3.9 – Каталог скважин

№ на карте	Местоположение	Абс.отм. глубина м	Возраст	Литология	Мощность м	Глубина залегания подошвы м	Инт. опробования Статич. уровень, м	Дебит л/с	Понижение, м	Удельный дебит
9с	Пермский край, Оханский район, д. Загарка, правый берег ручья, 200 м выше слияния 2-х истоков, 50 м от ручья, 2,5 м над урезом	$\frac{160}{100}$	P ₂ b1	Суглинок с гравием и галькой	12,0	12,0				
				Алевролит с прослоями песчаника	9,3	21,3				
				Переслаивание аргиллита и песчаника	3,0	24,3				
				Алевролит с прослоями и включениями песчаника	8,2	32,5				
				Переслаивание аргиллита и алевролита с включениями гипса	6,9	39,4				
				Алевролит с редкими включениями песчаника	8,0	47,4				
				Песчаник мелкозернистый	8,8	56,2				
				Алевролит с включениями песчаника и гипса	3,3	59,5				
				Аргиллит коричневый	4,0	63,5				
				Алевролит с прослоями песчаника в основании	3,8	67,3				
10с	Пермский край, Оханский район, деревня Гляденово, левый берег ручья, справа от дороги д. Ерзовка-д. Беляевка	$\frac{110}{80}$	P ₂ ss	Известняк трещиноватый, трещины заполнены кальцитом	5,5	72,8				
				Алевролит массивный, известковистый	3,1	75,9				
				Переслаивание аргиллита, алевролита и песчаника	16,7	92,6				
				Переслаивание алевролита и песчаника	7,4	100				
				Глина плотная с обломками алевролита, известняка, песчаника	20,8	20,8				
				Алевролит с прослоями песчаника, аргиллита, известняка	26,4	48,2				
				Песчаник мелкозернистый	4,0	52,2				
				Переслаивание аргиллита, алевролита и песчаника	3,9	56,1				
				Алевролит с тонкими прослоями песчаника	6,0	62,1				
				Переслаивание песчаника, алевролита и аргиллита	6,0	68,1				
9с				Аргиллит	8,7	76,8				
				Алевролит с прослойками песчаника	3,2	80,0				
							$\frac{12,8-50,0}{8,7}$	0,285	16,05	0,014
							$\frac{50,0-100,0}{8,9}$	0,247	27,65	0,009
							$\frac{14,5-80,0}{+0,2}$	0,27	37,1	0,007

Инв.№ подл.
10707-ООС2

Подп. и дата

Взам. инв.№

Согласно методике Гольдберга [9], учитывая все вышеперечисленные факторы, подсчитываются баллы, сумма которых и являются определяющим фактором в определении категории защищенности.

По данным бурения скважины 9с, полученным при региональной гидрогеологической съемке, участок работ располагается в площади, где первыми от поверхности залегают подземные воды водоносного комплекса в белебеевской свите казанского яруса, перекрытого 12-метровой толщиной слабопроницаемых суглинков с гравием и галькой литологической разности группы в. Мощность зоны аэрации составляет 12 м, что определяет 2 балла защищенности. Литологический состав и мощность зоны аэрации определяют дополнительно до 9 баллов защищенности. Общая сумма баллов составит не менее 11 баллов, что соответствует III категории защищенности или относительно защищенным подземным водам.

3.5 Гидрографические условия

3.5.1 Общие сведения

Водотоки рассматриваемого района относятся к равнинным рекам с чётко выраженным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью.

В годовом питании водотоков рассматриваемого района преимущественное значение имеют снеговые воды – до 56 %, дождевые воды – 20 %, подземный сток – 24 % [94]. Соотношение подземной и поверхностной составляющих стока существенно меняется по сезонам. Весной доля подземного стока невелика – в среднем 10–15 % от суммарного стока за сезон. В поверхностном стоке (85–90 %) почти исключительная роль принадлежит талым водам, поскольку в период весеннего половодья дождевые осадки, как правило, незначительны.

Суммарный сток в период летне-осенней межени складывается на 50–60 % из поверхностного и на 40–50 % из подземного стока. Зимой водотоки питаются запасами подземных вод. Во временных водотоках сток отсутствует.

Средний годовой сток по территории изыскиваемого района составляет по модулю около 7,4 л/с км² [94].

Весеннее половодье для изыскиваемого участка начинается в среднем 13–14 апреля, в период интенсивного таяния снежного покрова, а заканчивается обычно к концу мая – началу июня. Средняя продолжительность весеннего половодья для малых равнинных рек лесной зоны составляет около 30-32 суток по данным таблицы 33 [94].

На малых водотоках весенние подъемы уровня обычно не превышают 1,0÷1,5 м.

С конца мая – начала июня устанавливается летняя межень. В летний период дождевые паводки на изыскиваемой территории – обычное явление. Наблюдаются они не ежегодно, характеризуются высокими подъемами, сравнимыми с весенним половодьем. В среднем за летне-осенний период на реках изыскиваемой территории наблюдается 1–3 паводка, в дождливые годы число их

Изм. № подл.	Изм. № уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
10707-ООС2					

увеличивается до 4–8. В отдельные редкие годы по величине максимальных расходов дождевые паводки оказываются соизмеримыми с весенним половодьем.

Наивысшие за год уровни наблюдаются за период весеннего половодья и во время летне-осенних дождевых паводков.

Наинизшие за год уровни имеют место обычно в феврале – марте, в августе – начале сентября.

Зимняя межень устанавливается с началом ледовых явлений, отмечается большей устойчивостью и низким стоком, в логах и временных водотоках зимой сток отсутствует.

Осенние ледовые явления на малых водотоках отсутствуют. Устойчивый ледостав устанавливается в ноябре и длится до второй декады апреля. Средняя продолжительность ледостава – 5–5,5 месяцев. При снегопадах нарастание льда происходит постепенно. Толщина льда к концу декабря составляет в среднем 35–40 см. К концу зимы (в марте) ее величина достигает 55–75 см.

Весеннее вскрытие начинается в среднем в 19–20 апреля, после перехода температуры воздуха через 0 °С, с появлением промоин. Ледоход на малых водотоках отсутствует, лед тает на месте.

Температурный режим приводится по фоновым показателям региона.

Годовой ход температуры воды в основном повторяет, с некоторым отставанием, изменение температуры воздуха. Переход температуры воды через 0,2 °С весной наблюдается в 20-25/IV.

В мае средняя температура воды составляет 5-7 °С. В июне средняя температура воды достигает 11,5-13 °С. Наиболее сильно нагревается вода в июле. Средняя температура воды за июль равна 18-19 °С.

В августе температура воды близка по своей величине к температуре воды в июле. С конца августа наблюдается понижение температуры воды, которая в сентябре изменяется в пределах 7÷10 °С. В среднем 25-30/X происходит переход температуры воды через 0,2 °С.

Химический состав вод местного стока формируется в результате взаимодействия атмосферных осадкой и почво-грунтов, слагающих водосборы рек.

Химический состав и величина минерализации поверхностных вод изменяется во времени в связи с изменением режима питания водотока в течение года. В период весеннего половодья и во время дождевых паводков в русловую сеть поступают в основном почвенно-поверхностные и поверхностно-склоновые воды, а в период межени – преимущественно грунтовые воды глубоких горизонтов.

В результате эрозионной деятельности поверхностных вод в русле рек в период паводков привносится большое количество органических и минеральных частиц. В связи с этим воды водотоков в период паводков характеризуются значительной мутностью.

Состав поверхностной воды в рассматриваемом регионе относится к области гидрокарбонатно-кальциевых гидрохимических фаций.

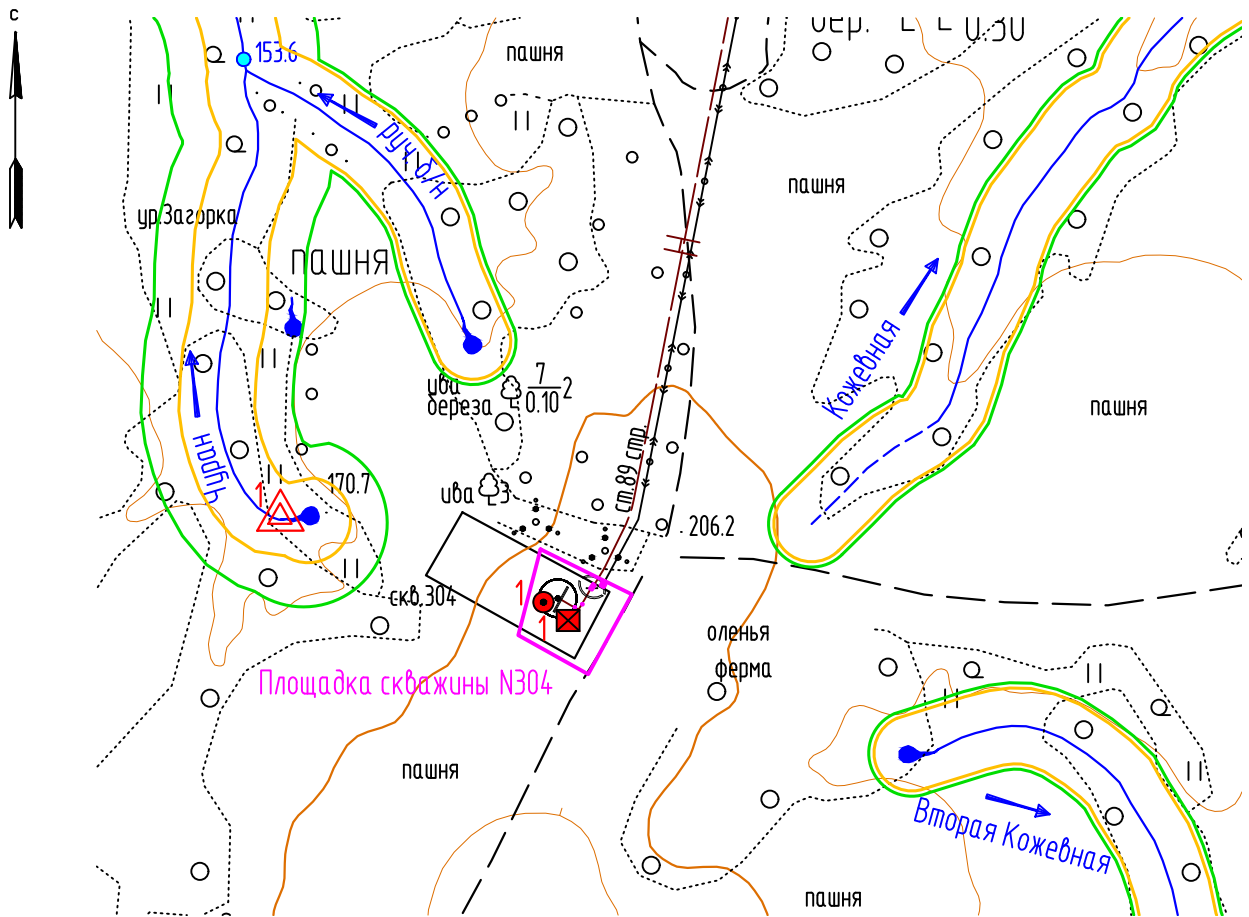
Минерализация речных вод постепенно увеличивается от истоков к устью, изменяясь в пределах 0,2÷0,4 г/л. Главными составляющими в химическом стоке

Инд. № подл.		
10707-ООС2		
Подп. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства
- границы водоохранных зон водных объектов
- границы прибрежных защитных полос водных объектов

точки отбора проб:

- 1 △ поверхностные воды, донные отложения
- 1 площадки отбора проб почв на химический анализ
- 1 почвы на определение удельной активности радионуклидов
- 1 ● подземные воды

Рисунок 3.4 – Карта-схема фактического материала охранных зон водных объектов

М 1:10 000
0 100 200 метры

Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	10707-00С2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

21054-00С2

Данный почвенный район в геологическом отношении сложен напластованиями казанского и уфимского ярусов верхней перми, состоящими из красно-бурых мергелистых глин, переслаивающихся серыми и зеленовато-серыми слабоизвестковыми песчаниками.

На выровненных элементах рельефа почвообразующие породы представлены покровными лессовидными глинами и суглинками. На склонах почвообразующими породами служит элювий пермских глин и изредка известняков и мергелей. В пониженных элементах рельефа почвообразующими породами являются делювиальные бурые обычно известковистые глины.

Главнейшие почвы данного района – дерново-слабоподзолистые среднесуглинистые и тяжелосуглинистые, сформировавшиеся на покровных лессовидных глинах и тяжелых суглинках.

На ранее застроенной территории выделяют техногенные поверхностные образования (ТПО), представленные подгруппой литостратов группы натурфабрикатов, а так же подгруппой урбиквазиземов группы квазиземов.

При описании почвенного покрова были использованы материалы почвенного обследования Пермского филиала Уральского государственного проектного института по землеустройству [81]. Также использованы материалы почвенных разрезов выполненных ООО НИПППД «Недра» в июне 2020 года. На территории работ почвенный покров представлен следующими подтипами почв (рисунок 3.5):

- $П_1^д С$ – дерново-слабоподзолистые среднесуглинистые почвы;
- $П_1^д Т$ – дерново-слабоподзолистые тяжелосуглинистые почвы;
- ОБ – смытые и намывные почвы оврагов, балок, пойм мелких рек и прилегающих склонов;
- Техногенные поверхностные образования (ТПО).

Ниже приводится описание почвенных разностей, встреченных на данной территории.

Дерново-слабоподзолистые тяжелосуглинистые почвы (индекс на карте $П_1^д Т$)

Почва дерново-слабоподзолистая тяжелосуглинистая пахотная сформировавшаяся на покровных лессовидных отложениях.

Горизонты:

- A_{II} (0÷20 см) – пахотный, темно-бурый с коричневыми пятнами, рыхлый, крупно-зернистый, тяжелосуглинистый;
- A_2B_1 (20÷34 см) – гумусово-элювиальный, белесо-светло-бурый, комковатая структура, уплотнен, тяжелосуглинистый;
- B_1 (34÷42 см) – переходный горизонт, светло-буро-коричневый с белесыми пятнами, плотный, тяжелосуглинистый, ореховатый;
- B_2 (42÷87 см) – средняя часть горизонта вмывания несколько плотнее и светлее по окраске, структура ореховатая, механический состав тяжелосуглинистый. Ниже иллювиальный горизонт постепенно переходит в почвообразующую породу;
- С (87 см и ниже) – глинистый, вязкий, бесструктурный, плотный.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

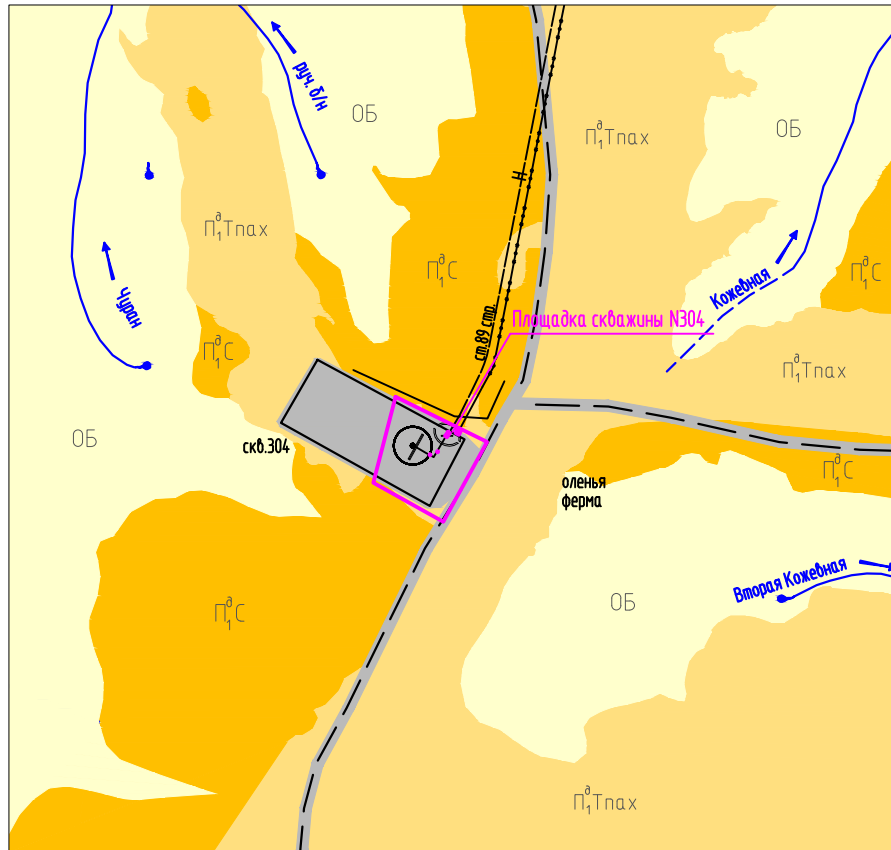
Инд. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

44



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

Подтипы почв:

- П₁^оТпах дерново-слабоподзолистые тяжелосуглинистые пахотные
- П₁^оС дерново-слабоподзолистые среднесуглинистые почвы
- ОБ смытые и намывные почвы образцов, балок, пойм мелких рек и прилегающих склонов
- антропогенно-трансформированные

М 1:10 000



Рисунок 3.5 – Почвенная карта-схема

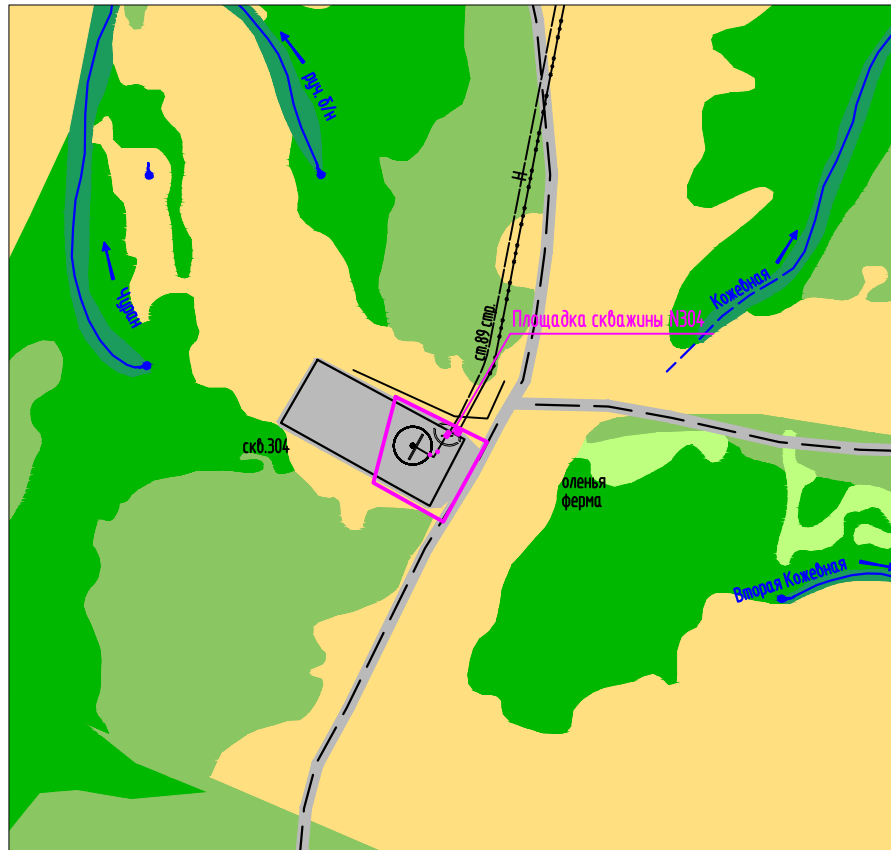
Взам. инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	10707-00С2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		


21054-00С2

Лист





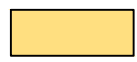

45



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

 границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

Растительность:

-  пихтово-еловые неморально-травяно-кисличные леса
-  вторичные мелколиственные леса
-  луга
-  пойменные ассоциации
-  пашня
-  растительность антропогенно-нарушенных территорий

М 1:10 000



Рисунок 3.6 – Карта-схема растительности

Инф. N подл.	10707-00С2
Взам. инв. N	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

21054-00С2

Лист

49

Для этих лесов характерен густой и почти сплошной травяной покров, состоящий обычно из нескольких (двух-четырех) десятков видов трав и лишь двух-трех видов кустарничков *Vaccinium myrtillus* (L.), *V. vitis-idaea* (L.) (встречается довольно редко), *Linnaea borealis* (L.). В ряде сообществ кустарнички вообще отсутствуют. Травяно-кустарничковый ярус часто состоит из двух-трех подъярусов, из которых верхний образуют крупные папоротники (*Dryopteris lanceolatocristata* (Hoffm.), *D. Carthusiana* ((Vill.) H.P. Fuchs), *D. filix-mas* ((L.) Schott), *Athyrium filix-femina* ((L.) Roth) и др.) и высокотравье (*Aconitum septentrionale* (Koelle), *Cacalia hastata* ((L.) H. Koyama), *Actaea spicata* (L.), *A. erythrocarpa* ((Fisch.) Freyn)). Средний подъярус (а при отсутствии подъяруса крупных папоротников он является верхним) слагают *Vaccinium myrtillus* (L.), папоротники средней величины (*Thelypteris phegopteris* ((L.) Sloss.), *Diplazium sibiricum* ((Turcz. ex Kunze) Sa. Kurata)), некоторые неморальные и субнеморальные виды (*Aegopodium podagraria* (L.), *Lathyrus vernus* ((L.) Bernh.)). Основу нижнего подъяруса создают *Oxalis acetosella* (L.), *Maianthemum bifolium* ((L.) F.W. Schmidt), *Trientalis europaea* (L.), *Luzula pilosa* ((L.) Willd.); здесь же сосредоточено и основное количество неморальных видов (*Asarum europaeum* (L.), *Asperula odorata* (L.), *Pulmonaria obscura* (Dumort.), *Stellaria holostea* (L.)), а также обычен папоротничек *Gymnocarpium dryopteris* ((L.) Newman). Моховой покров угнетен, малой мощности, не сплошной, основу его слагают обычные таежные зеленые мхи (*Hylocomium splendens* ((Hedw.) Bruch et al.) и *Pleurozium schreberi* ((Brid.) Mitt.)), но с более или менее заметной ролью *Rhytidiadelphus triquetrus* ((Hedw.) Warnst.) и видов *Mnium* spp.

В пихтово-еловых неморальнотравяно-кисличных лесах повышена роль неморальных трав, возрастает их видовое разнообразие, почти полностью отсутствуют кустарнички, моховой покров малой мощности. Всегда хорошо выражена синюзия кислицы (*Oxalis acetosella* L.). Ей сопутствуют *Maianthemum bifolium* ((L.) F.W. Schmidt), *Trientalis europaea* (L.), *Luzula pilosa* ((L.) Willd.), *Linnaea borealis* (L.). В виде единичных экземпляров встречается довольно большое количество неморальных и субнеморальных видов: *Asarum europaeum* (L.), *Pulmonaria obscura* (Dumort.), *Aegopodium podagraria* (L.), *Stellaria holostea* (L.), *S. nemorum* (L.), *Ajuga reptans* (L.), *Lathyrus vernus* ((L.) Bernh.)), *Veronica chamaedrys* (L.), *Actaea spicata* (L.), *Asperula odorata* (L.), *Carex digitata* (L.), *Stachys sylvatica* (L.), *Ranunculus cassubicus* (L.), *Viola mirabilis* (L.), *Milium effusum* (L.), *Melica nutans* (L.). Отдельными экземплярами и куртинами встречаются папоротники (*Gymnocarpium dryopteris* ((L.) Newman), *Dryopteris lanceolatocristata* ((Vill.) H.P. Fuchs), *Thelypteris phegopteris* ((L.) Sloss.), *Diplazium sibiricum* ((Turcz. ex Kunze) Sa. Kurata)). Моховой покров относительно равномерный, маломощный, почти в равных соотношениях его слагают *Hylocomium splendens* ((Hedw.) Bruch et al.) и *Pleurozium schreberi* ((Brid.) Mitt.), а также *Rhytidiadelphus triquetrus* ((Hedw.) Warnst.) и виды *Mnium* spp. Подлесок редкий, разрастается в наиболее осветленных местах – «окнах»: рябина (*Sorbus aucuparia* L.), жимолость ([Lonicera xylosteum L.](#)), крушина *Frangula alnus* (Mill. typus), смородина красная (*Ribes rubrum* L.), малина (*Rubus idaeus* L.), иногда, липа (*Tilia cordata* Mill.).

Взам. инв. №					
Подл. и дата					
Инв. № подл.	10707-00С2				

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

50

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Более бедными во флористическом отношении являются еловые с небольшой примесью пихты зеленомошные кислочно-черничные и черничные леса. В этих лесах снижена роль пихты *Abies sibirica* (Ledeb.), редка липа (*Tilia cordata* Mill.) в подлеске, невелик набор и мало обилие неморальных видов, из папоротников обычен в основном *Gymnocarpium dryopteris* ((L.) Newman), повышена роль кустарничков, довольно хорошо развит моховой покров.

Вторичные мелколиственные леса с преобладанием березы и осины являются производными на месте вырубленных южно-таежных пихтово-еловых лесов. Чистые березовые и осиновые леса встречаются очень редко, гораздо чаще отмечаются березово-осиново-еловые, осиново-еловые. Подлесок в данных лесах представлен рябиной (*Sorbus aucuparia* L.) и черемухой обыкновенной (*Rubus avium* Mill.). Кустарниковый ярус в таких лесах может быть представлен жимолостью обыкновенной (*Lonicera xylosteum* L.), бузиной сибирской (*Sambucus sibirica* Nakai), малиной обыкновенной (*Rubus idaeus* L.). В травяном ярусе встречаются гравилат городской (*Geum urbanum* L.), сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria* (L.)), герань луговая (*Geranium pratense* L.), вейник тростниковый (*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth), полевица тонкая (*Agrostis tenuis* Sibth.), колокольчики (*Campanula* spp.) и др. Эти леса являются переходными при восстановлении исходного типа. Большая часть лесов относится к 3 классу бонитета, меньшая – ко 2 и 4.

Луга, созданные на лесных землях, по своему происхождению являются вторичными, они образовались на месте зональных типов растительности. В основном в районе преобладают материковые (верховые, суходольные) луга, увлажняемые только атмосферными осадками. Преобладающими формациями суходольных лугов в районе изысканий являются полевично-мелкотравные луга с большим участием разнотравья. По плоским низинам и низким террасам небольших рек встречаются щучково-разнотравные или дернисто-осоковые низинные луга.

Интразональная растительность

В соответствии с ландшафтной структурой интразональная растительность территории изысканий представлена следующими сообществами:

- пойменные ассоциации;
- сельскохозяйственные (пашни, залежи);
- растительность промышленных объектов.

В пойменных ассоциациях формируются заросли кустарниковых ив (*Salix philicifolia* L., *S. cinerea* L., *S. glauca* L., *S. viminalis* L.) с разреженным покровом из трав (*Pleurospermum uralense* Hoffm., *Heracleum sibiricum* L., *Vicia cracca* L., *V. sepium* L., *Equisetum arvense* L., *Alopecurus pratensis* L. и др.).

На более высоких уровнях пойм формируются темнохвойные насаждения. Они представлены елово-пихтовыми и пихтово-еловыми травяными лесами с довольно различным соотношением пихты и ели в древостое. Кроме крупнотравья (*Aconitum septentrionale* Koelle, *Thalictrum minus* L., *Stellaria bungeana* Fenzl, *Galium boreale* L., *Geranium sylvaticum* L., *Equisetum sylvaticum* L., *E. pratense* Ehrh) в травяном ярусе значительную роль играют папоротники

Инв. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

								21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 51
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

(*Gymnocarpium dryopteris* L. Newman, *Matteuccia struthiopteris* L. Tod) и таежное мелкотравье (*Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt, *Orthilia secunda* (L.) House, *Oxalis acetosella* L.); в зависимости от степени увлажнения преобладает одна из этих групп растений. Моховой покров (*Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp., *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt, *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not., *Rhytidiadelphus triquetrus* ((Hedw.) Warnst.)) иногда сплошной, но чаще образует отдельные пятна.

На средних уровнях распространены луга пойм с преобладанием крупных злаков, имеющие густой высокий травостой: костровые (преимущественно в прирусловой части), пырейные, белополевицевые, лисохвостовые. Часто эти злаки образуют смешанные травостои.

Луга низких уровней в прирусловой и центральной частях – канареечниковые и остроосоковые (*Carex acuta* L.), в притеррасной – дернистоосоковые (*C. cespitosa* L.) [65].

Большую часть территории проведения изысканий занимают залежи. Залежь представляет собой участки, заросшие полевыми видами травянистой растительности, и участки, зарастающие вторичным липово-пихтово-еловым лесом.

Часть территории между площадками куста № 2 и скважины № 50 занята пашней.

Растительность антропогенно-нарушенных территорий (сорно-рудеральная) складывается из растительности обочин дорог, пустырей, залежей и других нарушенных местообитаний. Кроме того, сорно-рудеральная растительность представлена на местах прокладки трасс коммуникаций, где почвенный покров еще не полностью восстановлен. К сорно-рудеральным видам растительности относятся: мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara* L.), лопух большой (*Arctium lappa* L.), крапива двудомная (*Urtica dioica* L.), пырейник сердечный (*Leonurus cardiaca* L.), полынь горькая (*Artemisia absinthium* L.), пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare* L.), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis* L.), осот (*Sonchus arvensis* L.) и бодяк полевой (*Cirsium arvense* (L.) Scop.), пастушья сумка (*Brassicaceae bursa-pastoris* (L.) Medikus), ярутка полевая (*Thlaspi arvense* L.) и другие виды.

Проектируемые сооружения располагаются на ранее освоенных территориях, которые в основном представлены пашнями и залежами. Ввиду интенсивного хозяйственного использования земель в течение продолжительного времени, негативное воздействие на растительность будет ограничено периодом проведения СМР и временным отводом земель, предназначенным для строительства.

3.8.2 Сведения о редких и охраняемых объектах растительного мира

Согласно информации предоставленной Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края обследование участка размещения объекта и прилегающей территории (в радиусе 100 м) на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира,

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инва. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

52

занесенных в Красные книги РФ и Пермского края [44, 45], Министерством не проводилось (приложение Б).

В благоприятный период года проведено обследование на предмет наличия/отсутствия на участке размещения объекта видов растений занесенных в Красные книги РФ и Пермского края.

При проведении обследования было установлено, что в пределах земельного участка предназначенного для строительства проектируемых объектов, отсутствуют виды растений занесенных в Красные книги РФ и Пермского края.

3.9 Характеристика животного мира

3.9.1 Характеристика основных видов животных

Согласно зоогеографическому районированию территория изысканий находится в пределах Западно-таежного округа Европейско-сибирской таежной провинции.

Фауна наземных позвоночных представлена, главным образом, европейско-западносибирскими таежными видами и в меньшей степени видами смешанных и широколиственных лесов [34].

Пресмыкающиеся и земноводные представлены видами, типичными для всего Пермского края: углозубом сибирским (*Salamandrella keyserlingii* Dybowski), тритоном обыкновенным (*Lissotriton vulgaris* L.), озерной и травяной лягушкой (*Pelophylax ridibundus* Pallas, *Rana temporaria* L.) [126].

Птицы – самый представительный по видовому разнообразию класс позвоночных животных и в целом характеризуются довольно высоким разнообразием и численностью. Для рассматриваемой территории отмечается всего несколько десятков видов птиц, хотя для сопредельной территории известно более полутора сотен видов. По богатству видов и численности выделяется отряд воробьинообразные [95]. На исследуемой территории возможно пребывание до 150 видов птиц (таблица 3.11 отчета по инженерно-экологическим изысканиям).

Большинство из перечисленных видов птиц, пребывание которых возможно в районе работ, являются гнездящимися. Ввиду того, что проектируемый объект расположен на ранее освоеной территории, негативное воздействие будет минимальным.

Фауна наземных позвоночных типична для зоны хвойно-широколиственных лесов. Из видов млекопитающих для данной территории обычны такие виды: еж обыкновенный (*Erinaceus europaeus* L., 1758), крот обыкновенный (*Talpa* L., 1758), белка обыкновенная (*Sciurus vulgaris* L., 1758), бурозубка обыкновенная и малая (*Sorex araneus* L., 1758, *S. minutus* L., 1766), заяц беляк (*Lepus timidus* L., 1758), лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes* L., 1758), лось (*Alces alces* L., 1758), медведь бурый (*Ursus arctos* L., 1758), мышь (домовая, лесная, малютка и др.) (*Mus musculus* L., 1758, *Apodemus uralensis* Pallas, 1811, *Micromys minutus* Pallas, 1771). Из летучих мышей – водяная и усатая ночница (*Myotis daubentonii* Kuhl, 1871, *M. mystacinus* Kuhl, 1871), хорек черный и светлый (*Mustela putorius* L., 1758, *M.*

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

53

Изм. № уч. Лист №док. Подпись Дата

eversmanii Lesson, 1827). Редко встречаются: куница лесная (*Martes martes* L., 1758), кабан (*Sus scrofa* L., 1758).

В настоящее время, уполномоченными органами в области охраны животного мира, не ведется оценка состояния популяций функционально значимых видов, а также динамика численности животного мира за последние 10 лет. Участок размещения сооружений представлен антропогенными ландшафтами, которые представляют собой антропогенно-нарушенные земли: данный биотоп характеризуется, как открытые места обитаний различных видов животных. Как правило, антропогенно-нарушенные территории характерны разнообразием мелких млекопитающих.

3.9.2 Сведения об охотничье-промысловых видах животных

Согласно информации, предоставленной Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение Б) на территории Оханского городского округа Пермского края обитают следующие виды охотничьих ресурсов: белка, заяц-беляк, кабан, куница, лисица, лось, медведь, рысь, рябчик, тетерев, глухарь. Данные о плотности охотничьих ресурсов за 2018-2020 г.г. представлены в таблице 3.10. В приложении Б предоставлены сведения о видовом составе и плотности охотничьих ресурсов за последние 10 лет.

Таблица 3.10 – Видовой состав и плотность основных видов охотничьих животных за 2018-2020 гг.

Виды охотничьих ресурсов	2018 год	2019 год	2020 год	2021 г.
Белка (лес)	4,88	3,28	3,66	5,73
Заяц-беляк (лес)	13,66	12,51	10,00	11,88
Кабан (лес)	4,62	5,50	4,15	0,53
Куница (лес)	0,81	0,85	0,84	1,19
Лисица (лес)	0,07	0,07	0,07	0,08
Лисица (поле)	0,93	0,86	0,65	0,51
Лось (лес)	11,22	11,60	11,92	11,79
Медведь (лес)	1,54	1,64	0,78	0,57
Рысь (лес)	0,11	0,09	0,10	0,15
Рябчик (лес)	40,33	29,99	65,48	15,44
Тетерев (лес)	10,38	1,93	6,89	0,00
Тетерев (поле)	10,13	12,45	14,68	16,63
Глухарь (лес)	1,85	1,93	2,87	–

Обследование территории проектируемого объекта на наличие путей миграции видов охотничьих ресурсов, Министерством не проводилось (приложение Б).

Согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям пути миграции животных на участке размещения объекта отсутствуют.

3.9.3 Сведения об охраняемых видах животных

Согласно информации предоставленной Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края обследование участка

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подл. и дата	Инов. № подл.	10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

54

размещения объекта и прилегающей территории (в радиусе 100 м) на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги РФ и Пермского края [44, 45], Министерством не проводилось (приложение Б).

По результатам инженерно-экологического обследования в районе работ виды, занесенные в Красные книги РФ и Пермского края [44, 45], а также следы их пребывания, отсутствуют. Обследование территории занимаемой объектами строительства было направлено на поиск, в первую очередь, гнезд, а также других следов пребывания (в т. ч. непосредственное наблюдение) редких и охраняемых видов птиц. Нахождение представителей других классов животных на территории проведения работ представляется крайне маловероятным. Обследование показало, что редкие и охраняемые виды животных на территории, занимаемой проектируемыми объектами, отсутствуют.

3.10 Экологические ограничения

3.10.1 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение [116].

Проектируемые сооружения расположены в пределах Оханского городского округа Пермского края. В соответствии с информационным письмом Минприроды России № 15-47/10213 от 30.04.2020 Оханский городской округ не входит в перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ (приложение Б).

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края сообщает об отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранные зоны, включая государственные природные биологические заказники Пермского края. Земли для создания ООПТ регионального значения не зарезервированы (приложение Б).

Ближайшие особо охраняемые природные территории регионального значения относительно проектируемых сооружений [2]:

1. Оханский (Кунчурихинский) бор. Охраняемый ландшафт регионального значения. Образован Указом губернатора Пермской области от 7 декабря 2000 г. № 317. Площадь 9 972,0 га. Цель создания: обеспечение охраны природных комплексов и поддержания экологического баланса при сохранении экономического потенциала региона и образа жизни населения, с регулируемым традиционным использованием. ООПТ расположена в 31,9 км севернее проектируемых сооружений.

2. Очерский государственный природный биологический охотничий заказник регионального значения. Образован решением исполкома Пермского

Интв. № подл.	10707-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. интв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	21054-ООС2			ООО НИПППД «Недра»	Лист 55

областного Совета народных депутатов от 12 августа 1980 г. № 190. Площадь 40 000 га. Цель создания: охрана, воспроизводство и восстановление численности всех видов животных и среды их обитания, поддержание их численности на оптимальном уровне, обогащение ими прилегающих охотничьих угодий. ООПТ расположена в 25,2 км северо-западнее проектируемых сооружений.

3. Ботанический природный резерват «Монастырский бор» – расположен в Осинском городском округе. Площадь – 184 га. Цель создания: охрана типичных участков сосновых насаждений естественных экологических систем, ценных в научном, культурном и эстетическом отношении. ООПТ расположена в 15 км южнее проектируемых сооружений.

Ближайшая особо охраняемая природная территория федерального значения – государственный природный заповедник «Басеги», расположенный в 220 км северо-восточнее от проектируемых сооружений, на территории ГО Горнозаводск и ГО Гремячинск (рисунок 3.7).

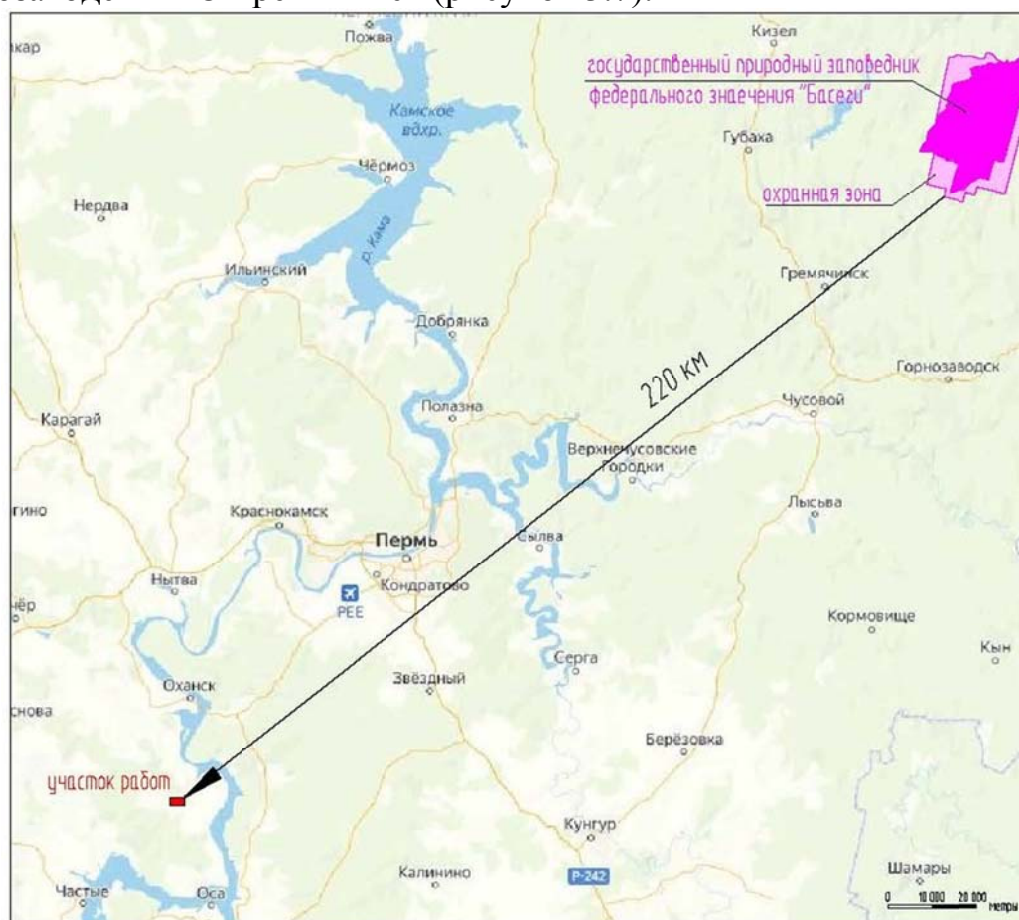


Рисунок 3.7 – Заповедник федерального значения «Басеги»

На территории Оханского ГО отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения. Ближайшая ООПТ местного значения – охраняемый ландшафт «Долгановское болото», расположенный в 32 км северо-западнее участка размещения проектируемых сооружений, в Большесосновском районе Пермского края.

По данным Администрации Оханского городского округа на запрашиваемой территории, особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны отсутствуют (приложение Б).

Инов. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

56

3.10.2 Территории традиционного природопользования

Территории традиционного природопользования (ТТПП) – тип особо охраняемых территорий. Понятие ТТП введено для защиты образа жизни и традиций коренных малочисленных народов России, проживающих на Севере, в Сибири и на Дальнем Востоке страны [114].

Федеральным агентством по делам национальностей сообщается, что в границах участка проектируемого объекта территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы (приложение В).

По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края согласно Перечню мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 г. № 631-р, места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности на территории Пермского края не установлены (приложение Б).

3.10.3 Водоохранные зоны водных объектов

В целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения поверхностных водных объектов, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира для рек, озер, водохранилищ и т. д. устанавливаются водоохранные зоны (ВЗ), где вводится специальный режим хозяйственной деятельности. Размеры этих зон регламентированы Водным кодексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 (в ред. № 499-ФЗ от 31.12.2014) [5].

В соответствии с п. 4 ст. 65 ширина водоохраной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до 10 км – в размере 50 м;
- от 10 до 50 км – в размере 100 м;
- от 50 км и более – в размере 200 м.

В границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.

В соответствии с п. 6 ст. 65 Водного кодекса РФ [5] ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри

Взам. инв. №			
Подл. и дата			
Инв. № подл.	10707-ООС2		

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

57

болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина водоохранных зон и прибрежных защитных полос ближайших водотоков и их расположение относительно проектируемых объектов показаны в таблице 3.11 и на рисунке 3.4.

Таблица 3.11 – Расположение ближайших водных объектов

Название водотока, протяженность	Длина реки, км	Ширина водоохр. зоны, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м	Расположение водотока относительно проектируемых сооружений
Река Вторая Кожевная	5,00	50	50	Река берет свое начало в 450 м юго-восточнее
Река Кожевная	8,10	50	50	Река берет свое начало в 295 м северо-восточнее
Река Чуран	11,00	100	50	Река берет свое начало в 295 м западнее
Ручей без названия, первый правый приток р. Чуран	0,45	50	50	Ручей берет свое начало в 280 м северо-западнее

Проектируемые объекты находятся вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов (рисунок 3.4).

3.10.4 Месторождения полезных ископаемых

Согласно заключению Приволжскнедра в границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют (приложение Г).

Участок предстоящей застройки расположен в пределах горного и геологического отводов, предоставленных в пользование ООО «РИД Ойл-Пермь» в соответствии с лицензией ПЕМ 02804 НЭ для разведки и добычи углеводородного сырья на Южно-Беляевском участке и лицензией ПЕМ 02691 НП для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений углеводородного сырья на Екатерининском участке соответственно (рисунок 3.8).

Согласно информации, предоставленной Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края в испрашиваемых границах право пользования участками недр местного значения, содержащими общераспространенные полезные ископаемые, не предоставлено (приложение Г).

3.10.5 Сведения об источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны

Согласно данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского Края в пределах испрашиваемого объекта утвержденные зоны санитарной охраны подземных и поверхностных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, отсутствуют (приложение Д).

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

58

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Администрация Оханского городского округа сообщает об отсутствии источников поверхностного и подземного хозяйственно-питьевого водоснабжения в районе проведения проектно-изыскательских работ (приложение Б).

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

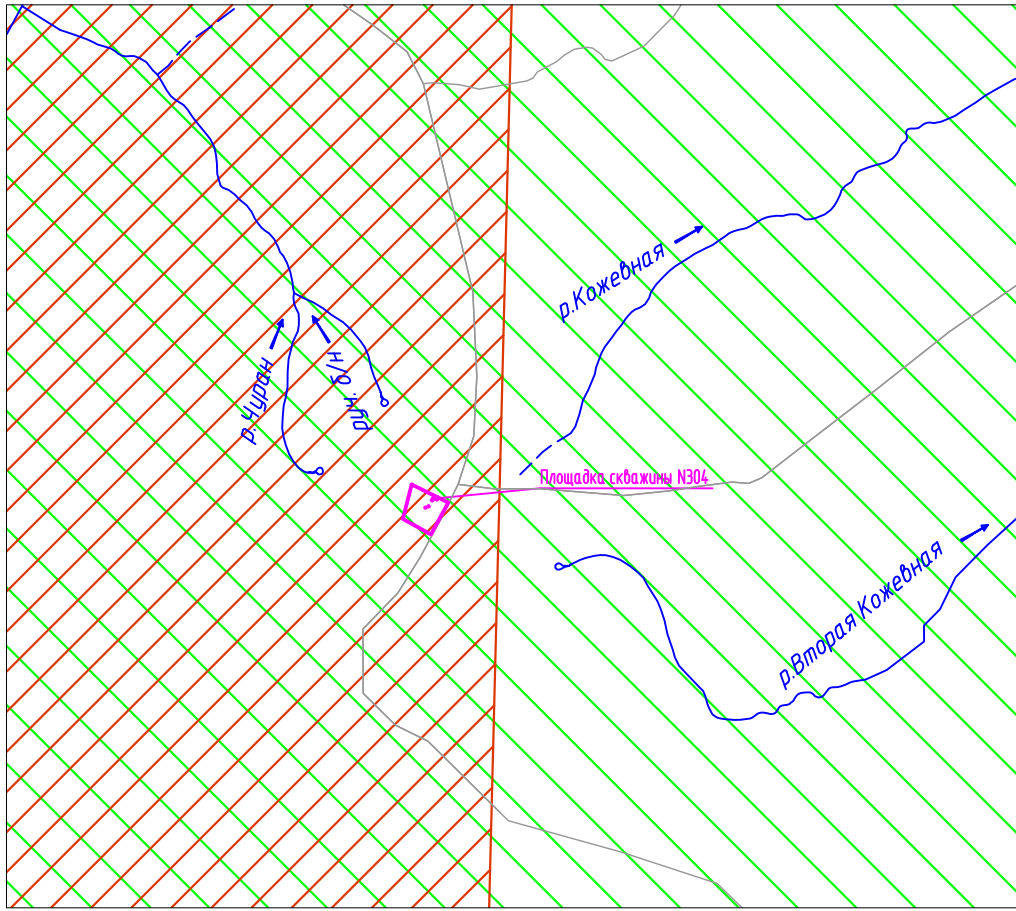
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2


ООО НИППШД
«Недра»


Лист


59



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 

границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства
- 

горный отвод, предоставленный в пользование ООО "РИД Ойл-Пермь" в соответствии с лицензией ПЕМ 02804 НЭ для разведки и добычи углеводородного сырья на Южно-Беляевском участке
- 

геологический отвод, представленный в пользование ООО "РИД Ойл-Пермь" в соответствии с лицензией ПЕМ 02691 НП для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений углеводородного сырья на Екатерининском участке

Рисунок 3.8 – Карта-схема полезных ископаемых

М 1:25 000
 0 250 500 метры

Инф. N подл.	10707-00С2
Взам. инв. N	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

21054-00С2

Лист
60

3.10.6 Памятники истории и культуры

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними предметами материальной культуры, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии и пр., и являющиеся подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры [122].

Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края на момент обращения не располагает сведениями о наличии или отсутствии объектов культурного наследия в границах участка проектно-изыскательских работ по объекту «Обустройство скважины № 304 Южно-Беляевского месторождения» расположенного на территории Оханского городского округа Пермского края, ближайший населенный пункт – Беляевка (приложение Е).

3.10.7 Водно-болотные угодья и КОТР

Ключевые орнитологические территории (КОТР) – это территории, имеющие важнейшее значение для птиц в качестве мест гнездования, линьки, зимовки и остановок на пролёте.

По сведениям Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края территории, входящие в список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, на территории Пермского края отсутствуют (приложение Б).

Проектируемый объект находится вне территорий занятых ключевыми орнитологическими территориями международного значения.

Информация о ключевых орнитологических территориях России размещена на сайте Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» (<http://www.rbcu.ru/programs/54/>).

Согласно данным сайта «Союз охраны птиц России» ближайшая ключевая орнитологическая территория – Нижнекамская пойма, расположенная на территории Пермского края и Удмуртской Республики. Часть территории входит в состав Нечкинского национального парка.

На КОТР встречается около 170 видов птиц, среди которых много редких, в том числе 16 видов имеют охранный статус регионального, федерального или международного уровня. Кроме указанных в таблице видов, здесь гнездятся серый журавль (*Grus grus*, 3 - 5 пар), большая (*Botaurus stellaris*, 5 - 7 пар) и малая (*Ixobrychus minutus*, единично) выпи, большой веретенник (*Limosa limosa*, нерегулярно), существуют колонии белокрылой (*Chlidonias leucopterus*, 20 - 30 пар) и малой (*Sterna albifrons*, до 10 пар) крачек, гнездится серый сорокопуд (*Lanius excubitor*, 1 - 2 пары). По долине Камы пролегает один из миграционных путей многих водных и околоводных видов птиц, однако основная масса птиц пролетают транзитом, не образуя крупных остановочных скоплений. За последние 10-15 лет из-за прекращения сенокосения и зарастания лесом около 500 га

Инв. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

61

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

левобережной части поймы сократились местообитания, пригодные для гнездова-гнездования коростеля и дупеля. В Пермской части КОТР практически перестала существовать смешанная колония чайковых на верховом болоте в связи с сукцессионными процессами на болоте.

Ключевая орнитологическая территория находится в 113 км северо-западнее проектируемых сооружений (рисунок 3.9).

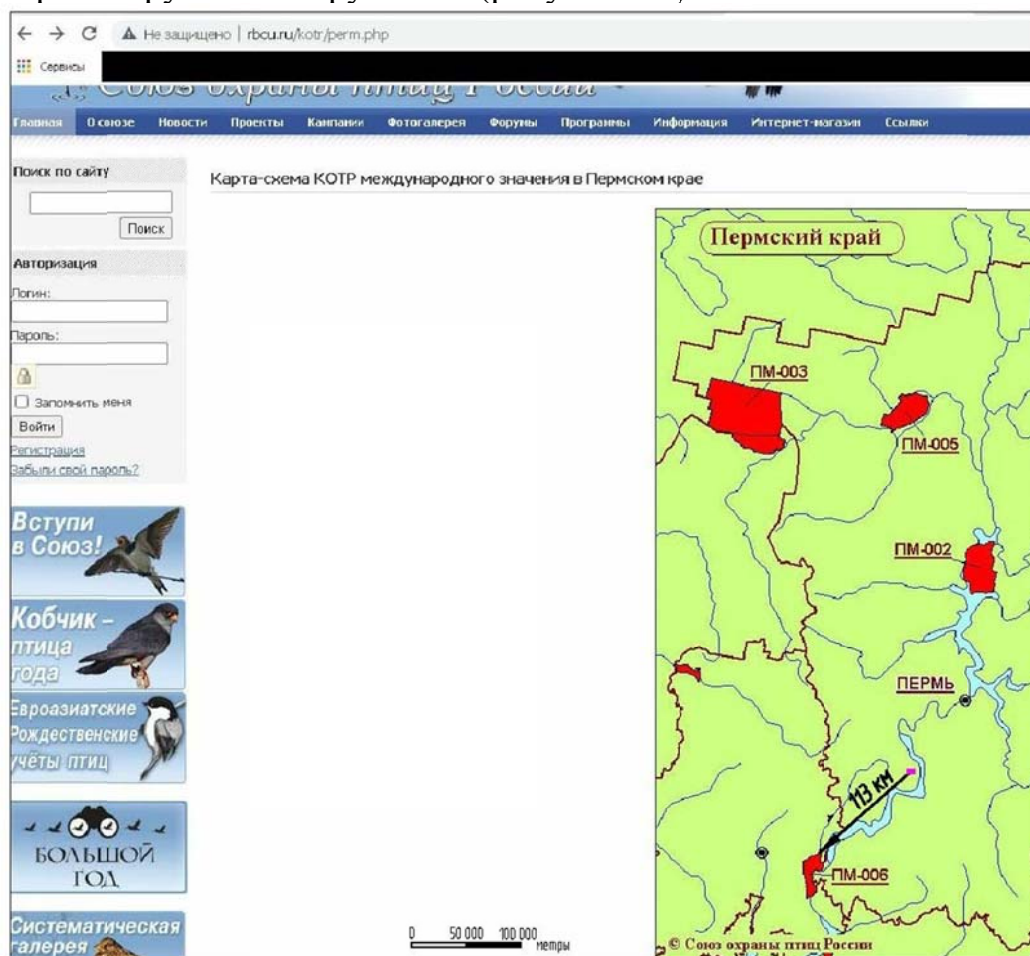


Рисунок 3.9 – Выкопировка с сайта «Союз охраны птиц России»

3.10.8 Иные ограничения

Государственной ветеринарной инспекцией Пермского края сообщается, что на участке выполнения проектно-изыскательских работ и в радиусе 1000 м от участка работ сибирязвенных захоронений и простых скотомогильников (биотермических ям) м санитарно-защитных зон этих санитарно-технических сооружений нет (приложение Ж).

Согласно сведениям, Пермского филиала ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Республике Башкортостан» (приложение Ж) на запрашиваемом участке мелиорируемых земель и мелиоративных систем нет.

По данным Министерства агропромышленного комплекса Пермского края (приложение Ж) на территории проектируемого объекта расположенного в Оханском городском округе Пермского края, особо ценные сельскохозяйственные земли отсутствуют.

Инва. № подл.
10707-ООС2

Подл. и дата

Взам. инв. №

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

62

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края сообщается, что по материалам лесоустройства на запрашиваемом земельном участке земель лесного фонда не выявлено (приложение Ж).

Администрация Оханского городского округа сообщает об отсутствии на участке работ (приложение Б):

- природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов и их зон санитарной (горно-санитарной) охраны;
- особо ценных земель в составе земель сельскохозяйственного назначения (п.4 ст.79 ЗК РФ);

– садовых участков, коллективных садов, земельных участков, отведенных под ИЖС и т.п. в соответствии с кадастровой информацией в радиусе 1000 м;

– объектов размещения отходов, включенных в Государственной реестр объектов размещения объектов;

– лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, в том числе не входящих в государственный лесной фонд, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения, промышленности и иных категорий

– лесопарковых зеленых поясов и зеленых зон в пределах участков размещения проектируемых сооружений;

– кладбищ и их зон санитарной охраны.

По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации в Государственном реестре курортного фонда Российской Федерации содержится информация о наличии на территории Пермского края следующих лечебно-оздоровительных местностей и курортов (приложение Ф):

– курорт Усть-Качка, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 06.06.1975 № 349 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов республиканского значения «Усть-Качка» в Пермской области и «Краинка» в Тульской области». Курорт расположен в 63 км севернее проектируемого объекта;

– курорт Новые Ключи, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 24.05.1990 № 166 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Питателевский в Бурятской АССР, Якты-Куль в Башкирской АССР и Новые ключи в Пермской области». Курорт расположен в 130 км юго-восточнее проектируемого объекта;

– месторождение минеральных вод курортной поликлиники в г. Перми, границы и режим округа санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 04.05.1988 № 162 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов Сольвычегодск в Архангельской области, Теберда в Ставропольском крае и месторождений минеральных вод, используемых санаторием «Митино» в Калининской области, и курортной поликлиники в г. Перми». Месторождение расположено в 74 км северо-восточнее проектируемого объекта.

Интв. № подл.	10707-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИППНПД «Недра»	Лист

3.11 Социально-экономические условия района работ

Статистические данные о социально-экономической ситуации Оханского района приведены по данным официального сайта территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю (<http://permstat.gks.ru>), официального сайта Оханского городского округа (<http://ohansk-adm.ru/>) и отчета Пермьстата (приложение Л отчета по инженерно-экологическим изысканиям).

Оханский район образован в 1923 году. Его площадь составляет 1 516,1 км². Территориально район граничит с Пермским, Очерским, Осинским, Частинским, Нытвенским районами Пермского края.

Связь с краевым центром осуществляется по двум автомобильным дорогам. Расстояние до краевого центра по автодороге Оханск – Таборы – Краснокамск – Пермь составляет 119 км, по автодороге Пермь-Юго-Камский, со съездом на г. Оханск через паромную переправу составляет 67 км.

Население. Численность населения Оханского района на 1 января 2018 года составила 16 068 человек. Плотность населения в районе составляет 0,11 чел. на 1 га.

В районе наблюдается сложная демографическая ситуация, характеризующаяся устойчивой убылью населения. Сельское население превышает городское. Численность населения ежегодно сокращается и меняется под воздействием естественной убыли и за счет миграционных процессов. Естественный прирост населения Оханского района отрицательный. В период с 2014–2018 гг. смертность превышает рождаемость, т.е. происходит естественная убыль населения.

Динамика демографических показателей за период 2017–2021 гг. показана в таблице 3.12.

Таблица 3.12 – Демографические показатели по Оханскому району

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Все население (на 1 января)	16174	16126	16068	15970	15970	15640
Число родившихся, чел.	202	170	173	138	151	–
Число умерших, чел.	249	256	253	236	287	–
Естественный прирост	-47	-86	-80	-80	-98	-136

На первом месте в структуре общей смертности стоят заболевания сердечно-сосудистой системы – 36 %. На втором – злокачественные новообразования – 14 %. Третье место занимает смертность от внешних причин – суициды, отравления, утопления, травмы и пр. – 12 %.

Численность населения, занятого в экономике района, ежегодно снижается в среднем на 1,2% в год. Сведения о численности работников организаций по видам экономической деятельности показаны в таблице 3.13.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

64

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Таблица 3.13 – Среднесписочная численность работников организаций Оханского городского округа по видам экономической деятельности (человек)

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	Январь-сентябрь 2021
Всего	2454	2405	2242	2180	2121
в том числе:					
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	368	560	498	451	407
добыча полезных ископаемых	-	-	-	-	-
обрабатывающие производства	-	К	К	-	-
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	К	К	70	71	69
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	К	К	К	К	К
строительство	-	-	3	-	-
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	69	75	72	76	78
транспортировка и хранение	73	108	52	44	44
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	К	7	К	К	К
деятельность в области информации и связи	К	К	К	К	11
деятельность финансовая и страховая	К	18	20	19	17
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	1	К	К	К	К
деятельность профессиональная, научная и техническая	К	К	К	35	35
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	К	К	К	К	К
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	673	429	385	394	410
образование	565	539	498	462	450
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	518	508	485	493	469
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	61	54	54	51	59

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

65

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Виды экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	Январь-сентябрь 2021
предоставление прочих видов услуг	-	-	-	-	-

Условные обозначения:

«-» – явление отсутствует;

«К» – данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учёте и системе государственной статистики в Российской Федерации».

Здравоохранение. В состав лечебно-диагностических подразделений Оханского района входят: МУ «Оханская ЦРБ», 9 фельдшерско-акушерских пунктов, 2 сельских врачебных амбулаторий и Дубровская участковая больница.

Кроме этого на территории района расположен филиал ГБУЗ ПК «КФМЦ» «Краевой санаторий для больных туберкулезом».

МУ «Оханская ЦРБ» являясь многопрофильной больницей, располагает достаточно широким арсеналом методов лечения и диагностики, имеет 7 отделений на 74 койки.

В поликлинике ведут приём врачи: терапевты, педиатр, хирург, невролог, отоларинголог, стоматолог, эндокринолог, уролог, гинеколог, нарколог, психиатр, офтальмолог, профпатолог. Работает кабинет функциональной диагностики.

Поликлиника имеет приёмное отделение, клиническую лабораторию, рентгенологическое отделение, физиотерапевтический кабинет.

Имеется 1 круглосуточный пост оказания скорой помощи, подстанции скорой медицинской помощи в районе отсутствуют.

По обеспеченности врачами на 10 000 человек Оханский район занимает 13 место из районов Пермского края.

Промышленность и сельское хозяйство. На протяжении своего существования Оханский район оставался исключительно сельскохозяйственным, лишь некоторое развитие получили лесозаготовки. Почти все промышленные предприятия сосредоточены в г. Оханске.

Предприятия сельского хозяйства и переработки сельскохозяйственной продукции в Оханском районе представляют: ООО «Андреевка», ООО «Беляевка», ООО «Оханская подкова», СПК «Хлебороб», СХК «Острожка», колхоз «Ленинский путь», подсобное хозяйство «Мерзляки», ОАО «Оханскхлебопродукты», хлебозавод, ОАО Оханский молочный завод «Молочник», убойный пункт ОАО «Пермский мясокомбинат». Основными продуктами производства являются молоко, мясо, картофель. Индустриальных предприятий на территории района нет.

Промышленность представлена следующими предприятиями: ЗАО «Оханскагроснаб», ООО «Беляевский леспромхоз», АООТ «Оханский леспромхоз», ООО «Оханские лесопромышленники», ЗАО «Алмазинвестстрой», ООО «Оханская швейная фабрика», асфальтобетонный завод, нефтеперекачивающая станция, ООО «Оханская строительная фирма».

Взам. инв. №		
Подл. и дата		
Инв. № подл.	10707-00С2	

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

66

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Распределение предприятий и организаций в Оханском городском округе по видам экономической деятельности приведены в таблице 3.14.

Таблица 3.14 – Распределение предприятий и организаций в Оханском городском округе по видам экономической деятельности (по состоянию на 1 января 2022 г.)

Виды экономической деятельности	2018	2019	2020	2021	2022
Всего	203	205	157	144	133
в том числе:					
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	28	28	26	21	19
добыча полезных ископаемых	-	-	-	-	-
обрабатывающие производства	10	11	10	8	6
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	5	3	3	2	1
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	2	1	1	1	1
строительство	14	13	10	11	9
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	28	27	24	22	19
транспортировка и хранение	6	7	6	4	4
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	4	3	3	3	2
деятельность в области информации и связи	2	2	1	2	1
деятельность финансовая и страховая	2	2	3	3	3
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	13	13	12	12	12
деятельность профессиональная, научная и техническая	1	2	2	3	3
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	5	6	5	3	2
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	32	38	17	15	16
образование	17	16	8	8	8
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	8	7	7	7	7

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

67

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Виды экономической деятельности	2018	2019	2020	2021	2022
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	13	13	5	5	5
предоставление прочих видов услуг	13	13	14	14	15

Образование. На территории Оханского муниципального района функционирует четыре общеобразовательных школы, 4 детских сада, одна коррекционная общеобразовательная школа и учреждение дополнительного профессионального образования взрослых.

Культура. В настоящее время на территории Оханского района работают 8 организаций культурно-досугового типа, одна районная библиотека, один музей.

Спорт. В районе имеется 46 спортивных сооружений, один стадион.

3.12 Антропогенные объекты, затрагиваемые в процессе осуществления деятельности

Обустраиваемая скважина №304 находится на территории Оханского городского округа Пермского края. В границах обвалования скважины находится собственно существующая пробуренная необустроенная скважина №304 (устье скважины), а также камера пуска очистных устройств. За обвалованием скважины №304 расположена существующая трансформаторная подстанция.

Таким образом, антропогенные объекты на участке работ представлены собственно существующей пробуренной необустроенной скважиной №304 (устье скважины), камерой пуска очистных устройств и трансформаторной подстанцией. Указанные объекты в настоящее время не функционируют.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

68

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

4 Оценка воздействия на окружающую среду

4.1 Атмосферный воздух

При реализации проекта основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период строительного-монтажных работ и последующей эксплуатации объектов нефтедобычи.

В процессе эксплуатации объектов электроснабжения выбросы в окружающую среду отсутствуют, так как технологический процесс передачи и трансформации электроэнергии является безотходным и не сопровождается выбросами в окружающую среду.

4.1.1 Период строительного-монтажных работ

При строительстве объекта предусматриваются следующие виды работ, при которых происходит загрязнение атмосферного воздуха выбросами:

1. Работа автотранспорта и строительной техники. Исходя из предусмотренных проектом видов работ, ниже приведен перечень основных автотранспортных средств и строительных машин на период строительства (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Перечень строительной техники и автотранспортных средств на период строительства

Наименование	Общая потребность, шт.
Бульдозер 121 кВт (165 л.с.) ДЗ-27	1
Автомобиль-цистерна для воды АЦВ-10 на шасси УРАЛ	1
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (КАМАЗ-43253)	1
Кран автомобильный КС-55721	1
Автосамосвал грузоподъемностью 20 т КамАЗ-6520	1
Экскаватор ЭО-3322 с емкостью ковша 0,65 м ³	1
Автобус вахтовый УРАЛ-4320	1
Автомобиль бортовой КамАЗ-5320 грузоподъемностью 8,0 т	1
Передвижная автозаправочная станция ПАЗС-4612, объем цистерны 6,5 м ³	1
Передвижная электростанция ДЭС 65 кВт (ДИЗЕЛЬ)	1
Трамбовка пневматическая	2
Прицеп тяжеловоз с тягачом КамАЗ 53215	1
Передвижная лаборатория контроля качества сварки РМЛ-2В	1
Бурильно-крановая машина KANGLIM-KS2056 на шасси КАМАЗ 43118	1
Сваебойный агрегат СП-49	1
Автобетоносмеситель 5 м ³ на шасси КАМАЗ 53605	1
Компрессор Atmos PDP 35 (ДИЗЕЛЬ)	1
Каток с гладким вальцом ДУ-98	1
Фронтальный погрузчик 2,5 м ³	1
Агрегат наполнительный АН-501Б	1
Водоотливная установка УВ-1 на базе трактора ДТ-75	1
Опрессовочный агрегат АО-161	1
Автогидроподъемник телескопический АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

69

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

При этом в атмосферу выделяются азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, бензин и керосин. Расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников выполняется в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) [50] и Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)» [51] (программный продукт «АТП-Эколог»). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении И.

2. Сварочные работы. При работе аппаратов в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, углерода оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2 . Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ выполняется в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» [54] (программный продукт «Сварка-Эколог»). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении И.

3. Лакокрасочные работы. При нанесении лакокрасочных покрытий в атмосферу выделяются диметилбензол, взвешенные вещества, уайт-спирит, метилбензол, пропан-2-он, бутилацетат, сольвент нафта. Расчет выбросов загрязняющих веществ от покрасочных работ выполняется в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)» [53] (программный продукт «Лакокраска-Эколог»). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении И.

4. Заправка топливом автотранспорта и строительной техники передвижной АЗС. В процессе заправки в атмосферу выделяются дигидросульфид, алканы C_{12} - C_{19} . Расчет выбросов загрязняющих веществ выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» с дополнениями НИИ «Атмосфера» [57] (программный продукт «АЗС-Эколог») и «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух» [61]. Результаты расчетов выбросов представлены в приложении И.

5. Выемочно-погрузочные. При этом в атмосферу выделяются пыль неорганическая: 70-20% SiO_2 и пыль неорганическая: до 20 % SiO_2 . Расчет выбросов загрязняющих веществ от земляных работ выполняется в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» [60] (программный продукт «РНВ-Эколог»). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении И.

6. Дизельная установка и компрессор. При сгорании дизельного топлива в составе отходящих выхлопных газов в атмосферу выделяются азот (II) оксид, азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, углерод, бенз/а/пирен, формальдегид и керосин. Расчет выбросов загрязняющих веществ выполняется в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» [55] (программный продукт «Дизель» Версия 2.0). Результаты расчетов выбросов представлены в приложении И.

Изм.	№ уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	10707-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. интв. №		

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

70

Перечень выбрасываемых вредных веществ и величины ПДК приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0020786	0,000374
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0001789	0,000032
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,3915348	0,452097
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0636245	0,073467
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0501831	0,079857
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0497657	0,056612
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000019	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	1,3930622	0,621887
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0001458	0,000026
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0006417	0,000116
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0224219	0,014077
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,60000	3	0,0258333	0,009536
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000004	2,00e-07
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,10000	4	0,0050000	0,001846
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0041666	0,002160
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,35000	4	0,0108333	0,007804
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,1289507	0,010475
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,1823629	0,159304
2750	Сольвент нефтя	ОБУВ	0,20000		0,0320313	0,012684
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0111825	0,003858
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,00000	4	0,0429840	0,049135
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0320833	0,006091
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,0251610	0,014449
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0199112	0,010752
Всего веществ : 24					2,4941396	1,586640
в том числе твердых : 8					0,1302382	0,111671
жидких/газообразных : 16					2,3639014	1,474969
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6046	(2) 337 2908					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

71

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

4.1.1 Период штатной эксплуатации проектируемых объектов и оборудования

В период штатной эксплуатации проектируемого объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха являются неорганизованные источники выбросов. К неорганизованным источникам выбросов на проектируемом объекте относятся фланцевые соединения технологического оборудования.

Загрязнение атмосферного воздуха через неплотности фланцевых соединений происходит с выделением в атмосферу метана, смеси углеводородов предельных C₁-C₅, смеси углеводородов предельных C₆-C₁₀, бензола, ксилола и толуола. Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» (РД 39-142-00) [89].

Запорная арматура, принятая проектной документацией, соответствует классу герметичности «А», следовательно, выбросы ЗВ в атмосферу от нее отсутствуют. Таким образом, загрязнение атмосферы происходит только через неплотности фланцевых соединений.

Результаты расчета количества выбросов приведены в приложении К.

Состав попутного нефтяного газа приведен в таблице 1.3.

Состав сооружений для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации приведен в таблице 4.3 .

Таблица 4.3 – Состав проектируемых сооружений для расчета выбросов ЗВ в атмосферу в период штатной эксплуатации

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Источники выделения вредных веществ в атмосферу
1	Обвязка оборудования	шт.	36	Фланцы – 36 шт.

Перечни выбрасываемых вредных веществ, величины ПДК и количество вредных выбросов при эксплуатации приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 –Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период штатной эксплуатации

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,	
					г/с	т/год
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,000047	0,001487
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,000031	0,000972
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,000003	0,000094
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,000001	0,000022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,000000	0,000007

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

72

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,	
					г/с	т/год
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,000000	0,000014
Всего веществ : 6					0,0000823	0,0025957
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,0000000
жидких/газообразных : 6					0,0000823	0,0025957

4.1.2 Аварийная ситуация в период строительно-монтажных работ

На основании анализа причин возникновения аварий за инициирующие события развития категорийной аварии принимаются:

- разгерметизация емкости автотопливозапращика (ПАЗС-4612) с последующим воспламенением дизельного топлива;
- разгерметизация емкости автотопливозапращика без воспламенения (ПАЗС-4612);

Разгерметизация емкости с последующим воспламенением
дизельного топлива.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при горении выполнен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (программный продукт «Горение нефти», версия 1). Загрязнение атмосферного воздуха происходит через неорганизованный источник выделения. При этом в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, гидроцианид, сажа, сероводород, серы диоксид, углерода оксид, формальдегид, этановая кислота. Результаты расчета количества выбросов приведены в приложении Л. Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при аварийной эксплуатации, приведен в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при разгерметизация емкости автотопливозапращика (ПАЗС-4612) с последующим воспламенением дизельного топлива

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,	
					г/с	т/период
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	3	141,9537240	0,101901
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,400	3	23,0674801	0,016559
0317	Гидроцианид	ПДК м/р	0,01	2	6,7985500	0,004880
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	3	87,7012950	0,062956
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	31,9531850	0,022937
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	2	6,7985500	0,004880
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	4	48,2697050	0,034650
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	2	7,4784050	0,005368
1555	Этановая кислота	ПДК м/р	0,2	3	24,4747800	0,017569
Итого					378,495674	0,2717

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

73

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Разгерметизация емкости без воспламенения

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии (РД-17-86)». При испарении с поверхности дизельного топлива в атмосферу выделяются углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ и сероводород. Результаты расчета количества выбросов приведены в приложении Л.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при аварийной эксплуатации, приведен в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при разгерметизация емкости автотопливозапращика (ПАЗС-4612)

Код	Наименование вещества	Использ, критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,	
					г/с	т/период
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	2	0,000925196	1,665E-05
2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (Алканы C ₁₂ -C ₁₉)	ПДК м/р	1,0	4	0,239427581	0,0043097
Итого					0,240353	0,004326

4.1.3 Аварийная ситуация в период эксплуатации

Разрушение проектируемого выкидного трубопровода с последующим воспламенением нефти

Расчет выбросов загрязняющих веществ при горении выполнен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (программный продукт «Горение нефти», версия 1). Такие выбросы классифицируются как аварийные и в соответствии разделом 2, п. 2.6 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух [61]) оценка их воздействия на окружающую среду в рамках работ по нормированию выбросов не проводится. Загрязнение атмосферного воздуха происходит через неорганизованный источник выделения. При этом в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, гидроцианид, сажа, сероводород, серы диоксид, углерода оксид, формальдегид, этановая кислота. Результаты расчета количества выбросов приведены в приложении Л.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при аварийной эксплуатации, приведен в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации

Код	Наименование вещества	Использ, критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,	
					г/с	т/период
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	3	1,7802	0,002618
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,400	3	0,289283	0,000426
0317	Гидроцианид	ПДК м/р	0,01	2	0,3225	0,000474

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

74

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Код	Наименование вещества	Использ, критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества,	
					г/с	т/период
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	3	54,825	0,080641
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	8,9655	0,013187
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	2	0,3225	0,000474
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	4	27,09	0,039846
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	2	0,3225	0,000474
1555	Этановая кислота	ПДК м/р	0,2	3	4,8375	0,007115
Итого					98,75498	0,145255

4.1.4 Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу от проектируемых сооружений

Всего на объектах строительства выделено 11 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 10 на период строительства, в том числе 2 организованных источника, и 1 неорганизованный источник на период эксплуатации (таблица 4.8).

Таблица 4.8 – Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ ист. на карте-схеме	Тип источника выброса	Наименование источника выброса
Период строительно-монтажных работ		
№ 6501	Неорганизованный	Работа автотранспорта
№ 6502	-//-	Работа стройтехники
№ 6503	-//-	Земляные работы на площадке стоянки стройтехники
№ 6504		Передвижная АЗС
№ 6505	-//-	Земляные работы на площадке строительства скв.№304
№ 6506	-//-	Сварочные работы на площадке строительства скв.№304
№ 6507	-//-	Покрасочные работы на площадке строительства скв.№304
№ 6508	-//-	Битумные работы на площадке строительства
№ 5501	Организованный	Дизельные установки
№ 5502	Организованный	Компрессор
Период штатной эксплуатации		
№ 6001	Неорганизованный	Неплотности скв.304

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов вредных веществ приведены в таблицах 4.9 - 4.10 .

Ситуационная карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунках 4.1 - 4.2 .

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

75

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Таблица 4.9 – Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения на период СМР

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год	
Дизельные установки	5501	3,60	0,30	3,84	0,271510	450,0	2180041,50	456636,00	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1487778	1451,20228	0,080840	0,080840
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0241764	235,82044	0,013137	0,013137
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0126389	123,28184	0,007050	0,007050
												0330	Сера диоксид	0,0198611	193,72832	0,010575	0,010575
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1300000	1268,04064	0,070500	0,070500
												0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,00229	1,30e-07	1,30e-07
												1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0027083	26,41719	0,001410	0,001410
Компрессор	5502	2,00	0,10	16,23	0,127500	450,0	2180047,50	456652,50	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0801111	1664,01854	0,043000	0,043000
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0130181	270,40397	0,006988	0,006988
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0068056	141,36174	0,003750	0,003750
												0330	Сера диоксид	0,0106944	222,13750	0,005625	0,005625
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0700000	1453,99698	0,037500	0,037500
												0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,00262	7,00e-08	7,00e-08
												1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0014583	30,29091	0,000750	0,000750
Работа автотранспорта	6501	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2180033,50	456613,00	2180053,50	456614,00	20,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0274908	0,00000	0,013397	0,013397
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0044673	0,00000	0,002177	0,002177
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0027219	0,00000	0,001429	0,001429
												0330	Сера диоксид	0,0023924	0,00000	0,001341	0,001341
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод	0,5671777	0,00000	0,098438	0,098438

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

Лист

76

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику	
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год		
													моноокись; угарный газ)					
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,1122840	0,00000	0,005771	0,005771	
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0187652	0,00000	0,009848	0,009848	
Работа строительной техники	6502	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2180039,50	456587,50	2180059,50	456588,50	20,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1349218	0,00000	0,314818	0,314818	
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0219248	0,00000	0,051158	0,051158	
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0280167	0,00000	0,067628	0,067628	
												0330	Сера диоксид	0,0168178	0,00000	0,039071	0,039071	
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6232984	0,00000	0,414983	0,414983	
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0166667	0,00000	0,004704	0,004704	
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0635977	0,00000	0,095456	0,095456	
Земляные работы на площадке стоянки строительной техники	6503	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2180098,00	456595,00	2180118,00	456596,00	15,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0124444	0,00000	0,004416	0,004416	
												2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0099556	0,00000	0,003840	0,003840	
Передвижная АЗС	6504	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2180109,50	456622,00	2180113,50	456623,00	5,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000019	0,00000	0,000001	0,000001	
												2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0006600	0,00000	0,000378	0,000378	
Земляные работы на площадке строительства скв.№304	6505	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2180072,50	456599,00	2180092,50	456600,00	20,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0124444	0,00000	0,009984	0,009984	
												2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0099556	0,00000	0,006912	0,006912	
Сварочные работы на площадке строительства скв.№304	6506	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2180058,50	456604,00	2180062,50	456605,00	5,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0020786	0,00000	0,000374	0,000374	
												0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001789	0,00000	0,000032	0,000032	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

Лист

77

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
												0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002333	0,00000	0,000042	0,000042
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000379	0,00000	0,000007	0,000007
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0025861	0,00000	0,000466	0,000466
												0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0001458	0,00000	0,000026	0,000026
												0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0006417	0,00000	0,000116	0,000116
												2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002722	0,00000	0,000049	0,000049
Покрасочные работы на площадке строительства скв. №304	6507	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2180064,00	456616,00	2180068,00	456617,00	5,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0224219	0,00000	0,014077	0,014077
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0258333	0,00000	0,009536	0,009536
												1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0050000	0,00000	0,001846	0,001846
												1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0108333	0,00000	0,007804	0,007804
												2750	Сольвент нефтяной	0,0320313	0,00000	0,012684	0,012684
												2752	Уайт-спирит	0,0111825	0,00000	0,003858	0,003858
												2902	Взвешенные вещества	0,0320833	0,00000	0,006091	0,006091
Битумные работы на площадке строительства скв. 304	6508	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2180069,00	456625,00	2180073,00	456626,00	5,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0423240	0,00000	0,048757	0,048757

Инд. № подл.	10707-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21054-00С2

Лист

78

Таблица 4.10 – Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения на период штатной эксплуатации

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год
Неплотности скв.304	6001	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2180036,50	456629,30	2180105,40	456600,50	70,00	0405	Пентан	0,0000308	0,00000	0,0009724
												0410	Метан	0,0000472	0,00000	0,0014872
												0416	Смесь предельных углеводородов С ₆ H ₁₄ -С ₁₀ H ₂₂	0,0000030	0,00000	0,0000936
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000007	0,00000	0,0000219
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000002	0,00000	0,0000069
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000004	0,00000	0,0000137

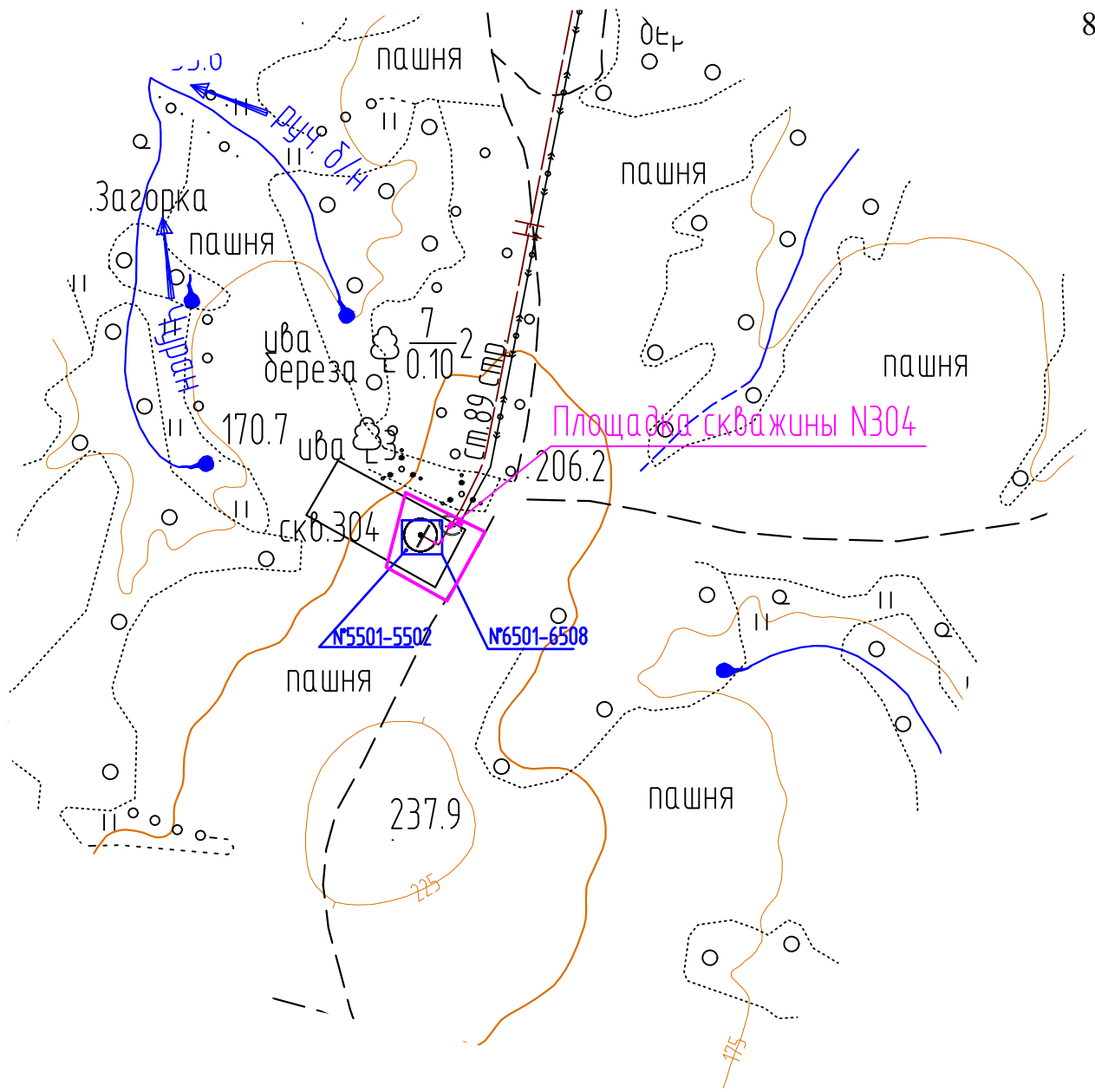
Изм. № подл.	10707-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

Лист

79



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства
- источники выбросов ЗВ на период СМР

Рисунок 4.1 – Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ в атмосферу на период строительства

М 1:10 000

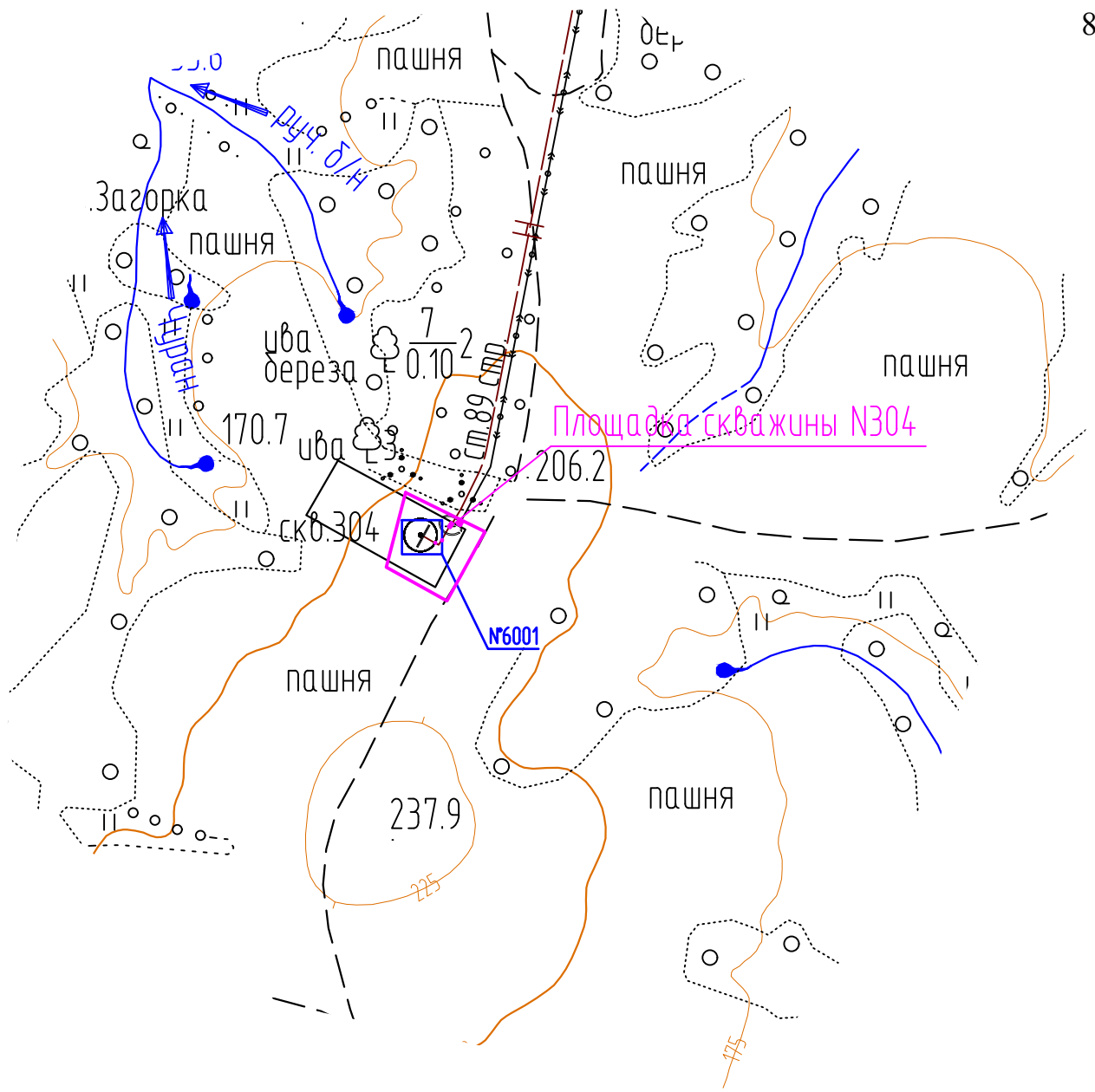
Инв.№ подл. 10707-00С2	Взам. инв.№
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

Лист

80



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства
- источники выбросов ЗВ на период эксплуатации

Рисунок 4.2 – Карта-схема расположения источников выбросов ЗВ в атмосферу на период эксплуатации

М 1:10 000

Инв.№ подл.	10707-00С2
Взам. инв.№	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

Лист

81

приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами ингредиентов, представлены в таблице 4.11.

Таблица 4.11 – Значения наибольших концентраций вредных веществ на период строительства

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Источник	Процент вклада	Координаты точки	
код	наименование				X	Y
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001	6506	100,00	2182073,00	453594,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0189	5501	38,87	2182073,00	453594,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015	5501	38,87	2182073,00	453594,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0029	6502	52,57	2182073,00	453594,00
0330	Сера диоксид	0,0010	5501	40,10	2182073,00	453594,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4,28e-06	6504	100,00	2182073,00	453594,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0023	6502	44,00	2182073,00	453594,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0001	6506	100,00	2182073,00	453594,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2,64e-05	6506	100,00	2182073,00	453594,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0020	6507	100,00	2182073,00	453594,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0008	6507	100,00	2182073,00	453594,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0009	6507	100,00	2182073,00	453594,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0010	5501	53,03	2182073,00	453594,00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0006	6507	100,00	2182073,00	453594,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002	6501	86,90	2182073,00	453594,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0014	5501	37,30	2182073,00	453594,00
2750	Сольвент нефтяной	0,0029	6507	100,00	2182073,00	453594,00
2752	Уайт-спирит	0,0002	6507	100,00	2182073,00	453594,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0008	6508	98,44	2182073,00	453594,00
2902	Взвешенные вещества	0,0011	6507	100,00	2182073,00	453594,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0015	6503	50,01	2182073,00	453594,00
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,0007	6503	50,20	2182073,00	453594,00
6035	Сероводород, формальдегид	0,0010	5501	52,81	2182073,00	453594,00
6043	Серы диоксид и сероводород	0,0010	5501	39,93	2182073,00	453594,00

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

83

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)	Источн	Процент вклада	Координаты точки	
код	наименование				X	Y
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,0035	6502	22,37	2182073,00	453594,00
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	0,0001	6506	100,00	2182073,00	453594,00
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,0124	5501	38,93	2182073,00	453594,00
6205	Серы диоксид и фтористый водород	0,0006	5501	38,34	2182073,00	453594,00

Анализ расчета рассеивания «Расчет рассеивания по МРР-2017» показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в период строительного-монтажных работ, достигают 1,0 ПДК на расстоянии:

- по диоксиду азота – 290 м;
- по диоксиду азота и диоксиду серы – 160 м.

Расстояние до ближайшего жилья (3,6 км) значительно больше, чем расстояние, на котором будет достигнуто значение 1 ПДК (0,29 км), следовательно, превышений на границе ближайшего жилья наблюдаться не будет.

Период штатной эксплуатации

Расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосфере на период эксплуатации выполнен в регламентном режиме оборудования и техники без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для теплого периода года (лето). Расчетная точка была задана на границе ближайшего населенного пункта (д. Пташки), расположенная в 3,6 км от проектируемых объектов), расчетные точки №1-8 заданы на границе земельного участка (контура объекта), на котором расположена площадка скважины №304, №9-16 на границе ориентировочной СЗЗ.

Расчет рассеивания выполнен с учетом существующего оборудования (камера пуска). Расчет выбросов от камеры пуска представлен в приложение К.

Размер расчетного прямоугольника принят программой УПРЗА-Эколог 4.6 автоматически, ширина – 2000 м. Шаг расчетной сетки 200 x 200 м.

Анализ результатов расчетов рассеивания (приложение М) показал, что содержание загрязняющих веществ на границе ближайших нормируемых территориях не превышает предельно-допустимых максимально-разовых и среднегодовых концентраций, а наибольшие приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами ингредиентов, представлены в таблице 4.12.

Таблица 4.12 – Значения наибольших концентраций вредных веществ на период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)
код	наименование	
Граница ближайшего жилья		
По всем веществам менее 0,001		
Граница ориентировочной СЗЗ		
По всем веществам менее 0,001		
Граница земельного участка (контура объекта)		

Взам. инв. №		
Подл. и дата		
Инв. № подл.	10707-ООС2	

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

84

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)
код	наименование	
По всем веществам менее 0,001		

Период аварийной ситуации при строительно-монтажных работах

Разгерметизация емкости с последующим воспламенением дизельного топлива.

Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в период аварии, достигают 1,0 ПДК на расстоянии:

- по диоксиду азота – 13,8 км;
- по оксиду азота – 4,0 км;
- по углероду – 11,7 км;
- по диоксиду серы – 4,1 км;
- по сероводороду – 16,8 км;
- по углерода оксиду – 1,3 км;
- по формальдегиду – 6,5 км;
- по этановой кислоте – 5,9 км;
- по группе суммации 6035 – 14,7 км;
- по группе суммации 6043 – 14,1 км;
- по группе суммации 6204 – 10,7 м.

По остальным веществам формируются концентрации менее 1 ПДК.

Разгерметизация емкости без воспламенения

Расчет рассеивания представлен в приложение М. Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в период аварии, достигают 1,0 ПДК на расстоянии:

- по сероводороду – 50 м;
- по алканам C₁₂-C₁₉ – 80 м.

По остальным веществам формируются концентрации менее 1 ПДК.

Период аварийной ситуации при эксплуатации

Разгерметизация емкости с последующим воспламенением

Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в период аварии, достигают 1,0 ПДК на расстоянии:

- по диоксиду азота – 1,4 км;
- по оксиду азота – 0,13 км;
- по углероду – 10,1 км;
- по диоксиду серы – 1,6 км;
- по сероводороду – 2,4 км;
- по углерода оксиду – 0,5 км;
- по формальдегиду – 0,7 км;
- по этановой кислоте – 2,7 км;
- по группе суммации 6035 – 6,5 км;
- по группе суммации 6043 – 5,9 км;
- по группе суммации 6204 – 3,2 м.

Инва. № подл.	10707-ООС2					
Подл. и дата						
Взам. инв. №						

						21054-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист 85
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

По остальным веществам формируются концентрации менее 1 ПДК.

4.1.6 Определение зоны влияния на атмосферный воздух

Зона влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ зона влияния на период строительства установлена по следующим веществам и группам суммации:

- азота диоксид – 1780 м;
- азот (II) оксид – 390 м;
- углерод – 570 м;
- сера диоксид – 300 м;
- углерода оксид – 470 м;
- диметилбензол – 400 м;
- метилбензол – 240 м;
- бутилацетат – 270 м;
- формальдегид – 340 м;
- пропан-2-он – 140 м;
- керосин – 380 м;
- растворитель нефтяной – 490 м;
- алканы С12-19 – 230 м;
- взвешенные вещества – 330 м;
- пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 370 м;
- пыль неорганическая: до 20% SiO₂ – 260 м;
- группа суммации 6035 – 340 м;
- группа суммации 6043 – 300 м;
- группа суммации 6046 – 620 м;
- группа суммации 6204 – 1330 м.

По остальным веществам зона влияния не определяется.

Наибольшая зона влияния на период строительства установлена для азота диоксид (301) и составляет 1780 м (рисунок 4.3).

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

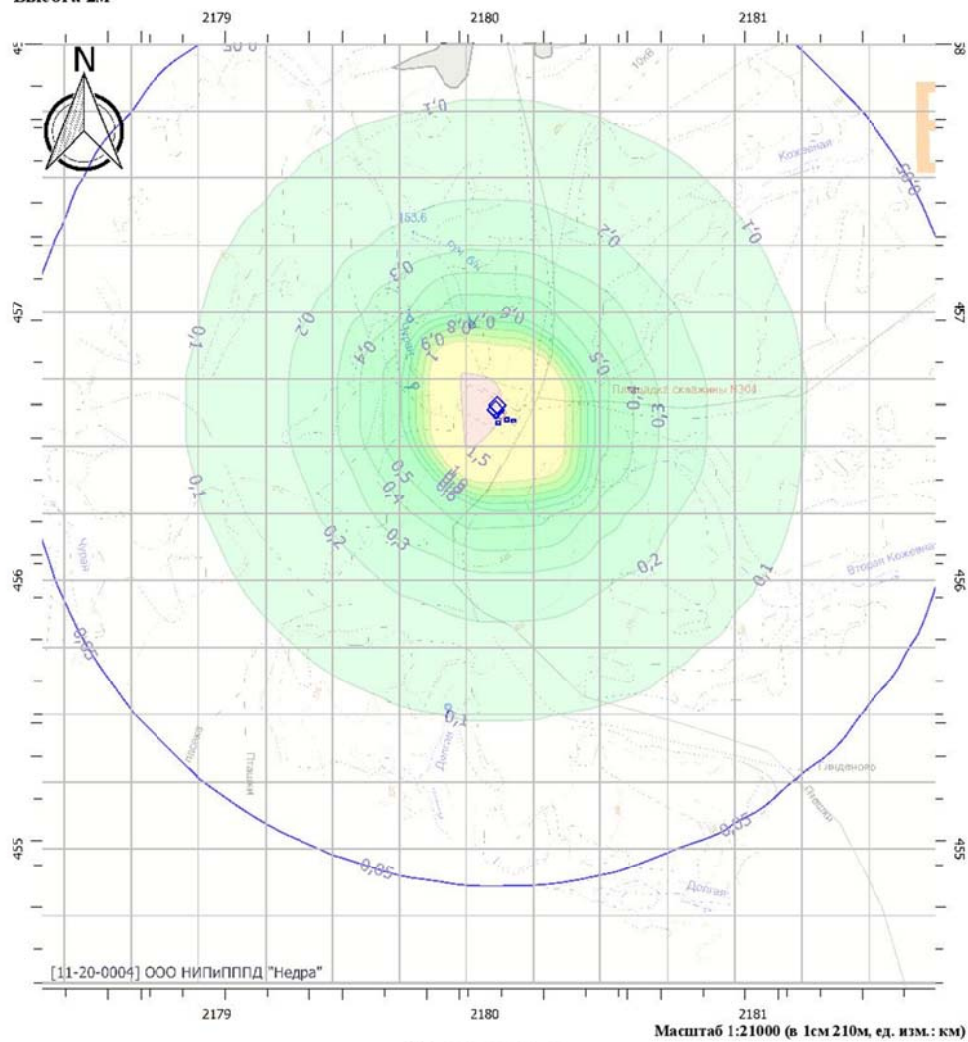
21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
86

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Отчет

Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 16:06 - 08.04.2022 16:06] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:21000 (в 1см 210м, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Рисунок 4.3 – Наибольшая зона влияния на период строительства от выбросов азота диоксида (1780 м)

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

4.1.7 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)

Источники выбросов ЗВ в атмосферу, при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, не создают в приземном слое атмосферы концентраций загрязняющих веществ, превышающих предельно допустимые на границе ближайшего жилья. В связи с этим, расчетные величины выбросов вредных веществ могут быть рекомендованы в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Предложения по нормативам НДВ от всех проектируемых источников представлены в таблицах 4.13 и 4.14.

Таблица 4.13 – Нормативы допустимых выбросов на период строительства*

Код	Наименование вещества	Класс опасности	ПРОЕКТ		Н Д В		Год НДВ
			г/с	т/год	г/с	т/год	
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0,002079	0,000374	0,002079	0,000374	2022
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0,000179	0,000032	0,000179	0,000032	2022
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,391535	0,452097	0,391535	0,452097	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,063625	0,073467	0,063625	0,073467	2022
0328	Углерод (Пигмент черный)	3	0,050183	0,079857	0,050183	0,079857	2022
0330	Сера диоксид	3	0,049766	0,056612	0,049766	0,056612	2022
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4	1,393062	0,621887	1,393062	0,621887	2022
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	2	0,000146	0,000026	0,000146	0,000026	2022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2	0,000642	0,000116	0,000642	0,000116	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	3	0,022422	0,014077	0,022422	0,014077	2022
0621	Метилбензол (Фенилметан)	3	0,025833	0,009536	0,025833	0,009536	2022
0703	Бенз/а/пирен	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	2022
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	4	0,005000	0,001846	0,005000	0,001846	2022
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	0,004167	0,002160	0,004167	0,002160	2022
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	4	0,010833	0,007804	0,010833	0,007804	2022
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	4	0,128951	0,010475	0,128951	0,010475	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,182363	0,159304	0,182363	0,159304	2022
2750	Сольвент нефти		0,032031	0,012684	0,032031	0,012684	2022
2752	Уайт-спирит		0,011183	0,003858	0,011183	0,003858	2022
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	4	0,042984	0,049135	0,042984	0,049135	2022

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

88

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Код	Наименование вещества	Класс опасности	ПРОЕКТ		НДВ		Год НДВ
			г/с	т/год	г/с	т/год	
2902	Взвешенные вещества	3	0,032083	0,006091	0,032083	0,006091	2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	3	0,025161	0,014449	0,025161	0,014449	2022
Всего веществ : 24			2,4941396	1,586640	2,4941396	1,586640	
в том числе твердых : 8			0,1302382	0,111671	0,1302382	0,111671	
жидких/газообразных : 16			2,3639014	1,474969	2,3639014	1,474969	

*В соответствии с Распоряжением Правительства РФ № 1316-р от 08.07.2015 в таблицу нормативов допустимых выбросов включены только загрязняющие вещества, подлежащие нормированию.

Таблица 4.14 – Нормативы выбросов вредных веществ на период штатной эксплуатации*

Код	Наименование вещества	Класс опасности	ПРОЕКТ		ПДВ		Год ПДВ
			г/с	т/год	г/с	т/год	
0410	Метан		0,000047	0,001487	0,000047	0,001487	2022
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	4	0,000031	0,000972	0,000031	0,000972	2022
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	3	0,000003	0,000094	0,000003	0,000094	2022
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	2	0,000001	0,000022	0,000001	0,000022	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	3	0,000000	0,000007	0,000000	0,000007	2022
0621	Метилбензол (Фенилметан)	3	0,000000	0,000014	0,000000	0,000014	2022
Всего веществ : 6			0,0000823	0,0025957	0,0000823	0,0025957	
в том числе твердых : 0			0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	
жидких/газообразных : 6			0,0000823	0,0025957	0,0000823	0,0025957	

*В соответствии с Распоряжением Правительства РФ № 1316-р от 08.07.2015 в таблицу нормативов допустимых выбросов включены только загрязняющие вещества, подлежащие нормированию.

4.2 Поверхностные водные объекты

Воздействие на поверхностные и подземные воды проявляется в возможном их загрязнении, а также в водопотреблении и водоотведении.

Проектируемые объекты располагаются за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов (рисунок 3.4).

При производстве строительного-монтажных работ при выполнении всех технических решений проекта негативного воздействия на поверхностные и подземные воды проявляться не будет.

При штатной эксплуатации негативное воздействие на поверхностные и подземные воды исключено.

Принятые в проектной документации технические решения исключают загрязнение поверхностных вод, как при строительстве, так и при эксплуатации.

4.2.1 Период СМР

В период строительного-монтажных работ водопотребление требуется на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды персонала – объем водопотребления определяется в соответствии с табл. 18 п. 3.8 «Пособия по разработке проектов

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

89

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства» (к СНиП 3.01.01-85) и зависит от сроков строительства и численности персонала.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и должна иметь благоприятные органолептические свойства. Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам (СанПиН 2.1.3684-21 [97], СанПиН 1.2.3685-21 [96]). Питьевая вода на строительной площадке используется привозная из г. Оханск. Вода доставляется в 19-литровых бутылках, из расчета на одного рабочего 1,0÷1,5 литра зимой и 3,0÷3,5 литра летом. Вода доставляется силами подрядной строительной организации самостоятельно из розничной сети, либо по договору с поставщиками. Бутилированная вода имеется в продаже в достаточном количестве, как в магазине, так и у более крупных поставщиков. Также в регионе имеется много компаний, специализирующихся на поставке бутилированной питьевой воды. Подъезд к площадке строительства возможен круглогодично.

Сроки и температурные условия хранения воды, расфасованной в емкости из синтетических материалов, должны соответствовать требованиям, указанным в нормативной документации на готовую продукцию. Питьевая вода хранится во временных бытовых помещениях.

Вода на хозяйственно-бытовые нужды доставляется автобойлерами из мест отпуска воды МУП «ЖКХ» Нытвенского района Пермского края (приложение Н). Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 [97], СанПиН 1.2.3685-21 [96].

Объем хозяйственно-бытового водопотребления, согласно т. ПОС, составляет 60,632 м³/период СМР (16,632 м³/период – хозяйственно-бытовые нужды, 44 м³/период – душ).

Объем хозяйственно-бытовых сточных вод соответствует объему воды на хозяйственно-бытовое водоснабжение (60,632 м³/период СМР, 1378 л в смену). Хозяйственно-бытовые сточные воды на строительной площадке собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м³. По мере накопления емкости стоки откачиваются и вывозятся на очистные сооружения МУП «ЖКХ» Нытвенского района Пермского края (приложение Н). Объем емкости позволяет осуществить сбор всего объема образующихся в смену хозяйственно-бытовых сточных вод. Вывоз стоков осуществляется ежедневно.

Стоки биотуалета собираются в накопительном баке, которым укомплектован биотуалет, с последующим вывозом на очистные сооружения

В таблице 4.15 приводится расчет массы ЗВ, отводимых в составе хозяйственно-бытовых сточных вод в период СМР

Таблица 4.15 – Расчет массы ЗВ в хозяйственно-бытовых сточных водах в период СМР

Наименование ЗВ	Удельный сброс, г/сут. чел. (согласно СП 32.13330.2018)*	Численность персонала	Продолжительность рассматриваемого периода, сут.	Масса ЗВ, т
Взвешенные вещества	21,45			0,020
БПК 5	19,8			0,018

Взам. инв. №					
Подл. и дата					
Инв. № подл.	10707-ООС2				

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

90

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Таблица 4.16 – Баланс водопотребления и водоотведения в период СМР
(в целом)

Наименование потребителей	Водопотребление, м ³ /период	Водоотведение, м ³ /период	Примечание
Хозяйственно-бытовое водоснабжение	16,632	16,632	
Душ	44,0	44,0	
Пожаротушение	5 л/сек	–	Не предусматривается наружное противопожарное водоснабжение (в соответствии со ст. 68 ФЗ №123 от 22.07.2008 г. «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности»). В соответствии с п. 4.14.3 МДС 12.46-2008 расход воды на пожаротушение составляет 5 л/сек.
Производственные нужды	0,5	0,5	
Поверхностные сточные воды	–	–	Не образуются в связи с тем, что строительство объекта ведется в зимний период.
Итого	61,132	61,132	

Потребность в воде на пожаротушение в период СМР

Согласно статьи 68 ФЗ №123 от 22.07.2008 г. "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности" допускается не предусматривать наружное противопожарное водоснабжение для расположенных вне населенных пунктов отдельно стоящих зданий и сооружений классов функциональной пожарной опасности Ф3 (кроме Ф3.4), в которых одновременно могут находиться до 50 человек и объем которых не более 1000 кубических метров.

Временные бытовые помещения на строительной площадке относятся к классу функциональной пожарной опасности Ф3.6.

Противопожарный запас вод обеспечивается автоцистерной пожарной АЦ-40, в объеме 3,2 м³.

4.2.2 Период эксплуатации

Потребность в воде на пожаротушение в период эксплуатации

Здания и сооружения класса функциональной пожарной опасности Ф5 категорий А, Б, В, Г и Д по пожарной и взрывопожарной опасности в проекте отсутствуют, согласно статьи 99 № 123-ФЗ наружное противопожарное водоснабжение не предусмотрено.

Наружное пожаротушение предусматривается только первичными средствами (согласно п. 7.4.5. СП 231.1311500.2015). На площадке скважины проектом предусмотрен пожарный щит ЩП-В. В связи с этим, расход воды для тушения пожара в период эксплуатации не определялся.

Водоотведение при эксплуатации

Производственно-дождевые сточные воды при эксплуатации собираются в приемке для сбора стоков, объемом 95 м³.

Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.	10707-ООС2	

							21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 92
Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Объема образования поверхностного стока в период эксплуатации приведен в таблице 4.17.

Таблица 4.17 – Объем производственно-дождевых сточных вод

Наименование объекта	Кол-во	Площадь канализованная F, га	Коэффициент стока, Ψ	Максимальный суточный слой осадков, ha, мм/сут.	Объем стоков, м ³ /сут.	Примечание
Куст скважин №№ 30,31						
Проезд		0,0876	0,95	70	58,25	Сброс в приямок для сбора стоков V = 95 м ³
Грунтовое покрытие		0,1975	0,2	70	27,65	
Приустьевая площадка и место установки агрегата для подземного ремонта скважин		0,0065	0,95	70	4,32	
Итого					90,22	

Стоки из приямка, по мере накопления, откачиваются и вывозятся на ППСН «Беляевка» с дальнейшей утилизацией в технологическом процессе (приложение Н).

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, приведены в п.5.2.

4.3 Мероприятия по оборотному водоснабжению

Проектной документацией оборотное водоснабжение и соответствующие мероприятия не предусматриваются.

4.4 Геологическая среда и подземные воды

Потенциальное воздействие на геологическую среду возможно в период строительного-монтажных работ и эксплуатации проектируемых объектов.

По данным инженерных изысканий на участке строительства в пределах рассматриваемой территории присутствуют процессы подтопления, пучения грунтов в зоне сезонного промерзания.

Напряжения, возникающие в грунтах при пучении, способны вызвать деформации сооружений. Непосредственно на инженерные сооружения процесс морозного пучения воздействует через касательные и нормальные силы пучения. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка.

Строительно-монтажные работы

Воздействие на геологическую среду будет проявляться, в основном, при планировке площадки обустройства скважины, при строительстве выкидного нефтепровода, а также при устройстве фундаментов. При этом будет происходить локальное изменение рельефа, незначительное нарушение параметров поверхностного стока, нарушение грунтов в пределах глубины строительства. Источником такого воздействия является использование строительной техники (бульдозеров, экскаваторов), в результате чего будет осуществляться рытье траншей под трубопроводы, котлованов под фундаменты, смещения части

Изм.	№ уч.	Лист
Индв. № подл.	10707-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

93

грунтов при планировке местности под площадки скважин. Это приведет к частичному нарушению естественного залегания грунтов в приповерхностной части горного массива на ограниченных участках.

Продолжительность воздействия – весь период СМР. Масштаб воздействия ограничен площадью отвода земель на период СМР. Интенсивность воздействия наибольшая в период земляных работ, наименьшая – при производстве работ на поверхности земли.

Воздействия на подземные воды (гидродинамического, химического и пр.), в связи с более глубоким естественным залеганием зеркала грунтовых вод первого от поверхности водоносного горизонта (более 2,2 м), не ожидается.

Технические решения, принятые в данном проекте, обеспечивают охрану геологической среды от возможного негативного влияния, а именно: засыпка траншей, котлованов после окончания строительного-монтажных работ.

Эксплуатация

Все работы будут проводиться в границах горного отвода по лицензии ПЕМ 02804 НЭ, выданной ООО «РИД Ойл-Пермь» для разведки и добычи полезных ископаемых (рисунок 3.8). Срок действия лицензии – 28.09.2041 г.

При штатной эксплуатации обустраиваемой скважины негативное воздействие на геологическую среду происходить не будет.

Период аварии

Также возможно воздействие на геологическую среду связанное с загрязнение грунтов. Основным источником возможного загрязнения грунтов при строительстве является аварийная ситуация, при которой происходит разгерметизация емкости автотопливаправщика. Для исключения негативного воздействия на геологическую среду в случае аварийной ситуации при заправке строительной техники, заправка осуществляется на специально устроенных площадках, которые исключают попадание топлива на грунт и в подземные воды путем устройства твердого водонепроницаемого покрытия из плит с заделкой швов и бортиком по периметру. В таком случае при аварийной разгерметизации емкости автотопливаправщика разлитое топливо будет локализовано в пределах данной площадки.

При возможной аварийной ситуации, связанной с горением топлива, в атмосферный воздух произойдет выброс загрязняющих веществ. Данное воздействие характеризуется как краткосрочное, не приведет к воздействию на геологическую среду. Ввиду этого, косвенного воздействия, связанного с выбросами загрязняющих веществ в период строительства, на геологическую среду не произойдет.

4.5 Почвы

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта оказывает непосредственное влияние на состояние природно-территориальных комплексов за счет техногенной нагрузки, которая заключается в изъятии земельных участков из общего пользования и естественных природных циклов с преобразованием

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

94

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

существующего рельефа; сведения растительности, нарушении почвенно-растительного покрова при проведении землеройных работ.

При регламентной эксплуатации проектируемых объектов негативного воздействия на почвы проявляться не будет.

Наряду с механическим воздействием на почвенный покров территории существует и химическое воздействие. Оно может проявляться в результате аварийных разливов нефтепродуктов в период СМР.

Загрязнение почвы наряду с изменением содержания органического вещества оказывает также сильное воздействие на кислотно-щелочное равновесие, содержание подвижных форм азота, фосфора и биохимическую активность почв.

Опасность химического загрязнения тем больше, чем меньше буферная способность почвы, которая зависит от механического состава, содержания органического вещества, кислотности почвы. Чем ниже содержание гумуса, рН почвы и легче механический состав, тем опаснее ее загрязнение химическими веществами.

Воздействие объекта на территорию проявляется, прежде всего, в отчуждении земель на период строительного-монтажных работ и эксплуатации проектируемых объектов.

Потребная площадь земельных участков на период строительства определяется в соответствии с действующими нормативными документами и строительных полос, разработанных отделом ПОС.

Проектируемые объекты расположены на части земельного участка с кадастровым номером 59:30:0000000:2134, предоставленном Заказчику в аренду для выполнения работ по объекту «Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского месторождения». Суммарная площадь земель, передаваемых по договору составляет 14073 м². Данная площадь отводится как на период строительства объекта, так и на период его эксплуатации.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова, приведены в п. 5.3.

4.6 Растительный и животный мир

4.6.1 Растительный мир

Влияние на растительность произойдет в результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта. Основной ущерб растительным ресурсам заключается в уменьшении площадей покрытых естественной растительностью, в возможном захламлении и загрязнении прилегающих к проектируемым объектам территорий.

Техногенное воздействие на почвенно-растительный комплекс выражается в следующем:

– в границах строительного-монтажных работ полностью уничтожается биогеоценоотический покров;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

95

Изм. № уч. Лист №док. Подпись Дата

– разрежение растительного покрова и, как следствие, развитие на месте повреждений процессов ветровой и водной эрозии, способных привести к повреждениям ландшафтов на значительной территории;

– изменение видового состава растений, подверженных воздействиям вредных выбросов в атмосферу;

– деградация почвенного покрова в результате попадания на него загрязняющих веществ.

Нарушение почвенно-растительного покрова при строительстве проектируемого объекта связано, в первую очередь, с этапом подготовительных работ, при этом происходит непосредственное уничтожение растительности.

На большей части земель временного отвода почвенно-растительный покров испытывает значительное воздействие технологического оборудования и транспортных средств (в пределах монтажной полосы и притрассовых путях движения строительной техники). Данное воздействие можно охарактеризовать как краткосрочное. Однако использование преимущественно крупнотоннажной техники обуславливает значительную степень повреждения растительности вплоть до полного уничтожения и существенное переуплотнение почв и грунтов. Границы зоны данного воздействия на почвенно-растительный покров ограничиваются пределами строительной полосы проектируемого объекта.

Кроме прямого уничтожения или повреждения растительного покрова в пределах временного отвода земли в зоне строительства, происходит незначительное привнесение загрязняющих веществ строительной техникой, транспортными средствами и отдельными технологическими процессами.

При аварийных разливах нефти содержащиеся в ней токсичные химические соединения оказывают крайне негативное воздействие на растительный мир непосредственно в зоне разлива. Под влиянием нефти и нефтепродуктов происходит гибель растительного покрова, замедляется рост растений, нарушается процесс фотосинтеза и дыхания. Под действием даже небольших количеств сырой нефти уменьшаются флористическое разнообразие и биомасса. В природных ландшафтах происходит «сжигание» травянистой растительности, пожелтение и отмирание вегетативных органов. Отмечаются также сокращение периода вегетации, карликовость, искривление стеблей, скручивание листьев, суховершинность. Более всего чувствительны к нефти мхи и лишайники.

Основная опасность, возникающая при химическом воздействии объектов на растительный покров, определяется способностью токсикантов (прежде всего, нефтепродуктов и тяжелых металлов) включаться в трофические цепи экосистем, аккумулироваться на отдельных этапах и достигать как организма крупных млекопитающих, так и организма человека. В случае пролива нефти в результате аварийной ситуации граница зоны химического воздействия на почвенно-растительный покров будет зависеть от конкретных условий возникновения аварии.

Воздействие на объекты растительного мира при реализации проекта при выполнении всех разработанных природоохранных мероприятий будет незначительным и сведено к минимально возможному.

Инва. № подл.	10707-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								96

4.6.2 Животный мир

Основными факторами воздействия на объекты животного мира при строительном-монтажных работах являются сокращение и трансформация местообитаний, беспокойство.

Трансформация местообитаний может выражаться как в количественном (уничтожение растительности), так и в качественном их изменении (изменение структуры и свойств фито- и зооценозов). В результате изъятия земель под строительство происходит сокращение площадей и снижение продуктивности угодий в районе проведения работ, что приводит к временному перераспределению животных.

Механическое нарушение целостности почвенно-растительного покрова, вырубка лесов, сведение кустарника и мелколесья, усиление фактора беспокойства в процессе проведения строительных работ может оказать определенное негативное воздействие на животный мир рассматриваемой территории, особенно в том случае, если строительные работы начнутся в весенний и раннелетний период, являющийся репродуктивным для большинства видов животных. Возможна временная миграция обитающих вблизи участка строительства земноводных, пресмыкающихся, птиц и мелких млекопитающих, связанная с пребыванием на рассматриваемой территории людей и механизмов.

Кроме того, в период строительства возможна непосредственная гибель отдельных объектов животного мира в результате механических повреждений.

Для рассматриваемого объекта наиболее вероятно временное ограничение передвижения наземных животных. Фактор беспокойства возникает из-за частого испугивания, преследования и частичного уничтожения животных. Действие данного фактора на объекты животного мира ограничено сроками строительных работ. Одним из основных источников беспокойства, особенно на начальном этапе строительства, являются транспортно-техногенные шумы.

Соблюдение технологических требований при производстве работ и проведение компенсационных мероприятий после завершения строительства позволит снизить действие негативных факторов на биоту, а эксплуатация проектируемых объектов не скажется на состоянии фауны.

4.7 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

При реализации проекта будут образовываться различные виды жидких и твердых отходов. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема накопления образующихся отходов и дальнейшее обращение с ними с целью уменьшения неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Обращение с отходами должно производиться в соответствии с действующими законодательными и нормативными документами:

- Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [115];
- Федеральным законом № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» [121].

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

97

Период СМР

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться следующие виды отходов:

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- шлак сварочный;
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %);
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства;
- спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- отходы цемента в кусковой форме;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные;
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
- отходы изолированных проводов и кабелей.

Текущий и капитальный ремонт автотранспортной и строительной техники, занятой в производстве работ, в том числе передвижной дизельной электростанции и передвижной компрессорной станции, предусматривается на базе организации-подрядчика. Вся используемая при строительстве техника и оборудование должны быть технически исправны. При возникающей необходимости в ремонте или обслуживании техника и оборудования заменяются на работоспособное и вывозятся на ремонт. На площадке строительства не предусматриваются специальные места для ремонта и обслуживания техники и оборудования. В связи с этим, на строительной площадке не будут образовываться отходы от эксплуатации автотранспорта и строительной техники, а также различного оборудования.

Отходы песка незагрязненные и отходы строительного щебня незагрязненные в проекте не учитываются, т.к. указанные отходы, представляющие собой остатки песка и щебня, идут на отсыпку автомобильных проездов и планировку территории в полном объеме.

Образующиеся при строительно-монтажных работах излишки грунта используются при планировке территории в полном объеме.

В период СМР предусматривается наружное освещение площадки строительства и внутренне освещение временных инвентарных зданий с помощью светильников со светодиодными лампами. Эффективный срок службы белых светодиодных ламп составляет примерно 10 тысяч часов, а красных, синих, желтых и зеленых – около 25 тысяч часов. Среднее время работы светодиодных

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Индв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

98

ламп в период СМР составляет 12 часов в сутки. При продолжительности строительства 44 смены срок работы ламп составит 528 часов, что более чем в 10 раз меньше срока службы лампы. Кроме того, гарантийный срок работы светодиодных ламп составляет от 1-2 года (в зависимости от производителя). Продолжительность СМР менее 1 года (44 смены), в связи с чем, перегоревшая лампа заменяется на новую у поставщика. На основании вышесказанного образования отходов «светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства» и «светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства» при СМР происходить не будет.

В период СМР предусматривается использования бурильно-крановых машин для устройства буронабивных свай. Бурение скважин под сваи происходит без использования буровых растворов. Таким образом, образования шлама при бурении свай под скважины происходить не будет.

Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемых объектов будут образовываться следующие виды отходов:

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства.

Эксплуатация скважины № 304 предусматривается механизированным способом с помощью скважинного погружного электроцентробежного насоса (ЭЦН) или скважинного погружного штангового винтового насоса (ШВН). Устройство и исполнение насосов такое, что при их штатной эксплуатации образования отходов обслуживания насосного оборудования не происходит.

Аварийная ситуация

В случае аварийного разлива нефти и нефтепродуктов возможно загрязнение грунтов и образование отхода: грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более), код по ФККО 9 31 100 01 39 3. Согласно расчетам, выполненным в т. ГОЧС, площадь разлива при возможной аварийной ситуации составит $10,75 \text{ м}^2$. Условно принято, что глубина загрязнения почв нефтепродуктами составляет не более 20 см. Тогда объем отхода (грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более), код по ФККО 9 31 100 01 39 3) составит $2,15 \text{ м}^3$.

Весь загрязненный грунт снимается и вывозится автотранспортом с дальнейшей передачей ООО «Буматика» для утилизации.

Характеристика, количество и способ утилизации отходов, образующихся при реализации проекта, приводится в таблице 4.18.

Структура отходов представлена в таблице 4.19.

Взам. инв. №		
Подл. и дата		
Инв. № подл.	10707-ООС2	

							21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 99
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Таблица 4.18 – Перечень, характеристика, количество и способы обращения с отходами производства и потребления

№	Наименование отходов	Код в соответствии с ФККО	Участок, на котором образуются отходы	Процесс, источник образования отходов	Класс опасности в соответствии с ФККО	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Количество, т	Характеристика места накопления отходов	Обращение с отходами	Удаление отходов		
										Способ и периодичность удаления	Куда удаляются отходы (организация-приемщик)	
Период СМР												
1	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	временная строительная база	эксплуатация строительной техники	IV	-	0,003	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача с целью обезвреживания	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "Управление отходами"	
2	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 68 112 02 51 4	временная строительная база	покрасочные работы	IV	4	0,024	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача на обезвреживание	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "Буматика"	
3	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	временная строительная база	сварочные работы	IV	3	0,011	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Полигон ТБО ООО "Эко"	
4	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	временная строительная база	сварочные работы	IV	4	0,002	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Полигон ТБО ООО "Эко"	
5	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	временная строительная база	сварочные работы	IV	4	0,007	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Полигон ТБО ООО "Эко"	
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	временная строительная база	жизнедеятельность рабочих	IV	4	0,101	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача региональному оператору	Вывоз автотр.: 1 раз в сутки (при среднесуточной температуре наружного воздуха в течение 3-х суток плюс 5 град. и выше); 1 раз в 3 суток (при среднесуточной температуре наружного воздуха в течение 3-х суток плюс 4 град. и ниже)	ПКГУП "Теплоэнерго"	
Итого IV класса опасности							0,148					
7	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 190 00 51 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,526	площадка с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Полигон ТБО ООО "Эко"	
8	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,171	площадка с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Полигон ТБО ООО "Эко"	
9	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,085	площадка с твердым покрытием	передача с целью размещения	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	Полигон ТБО ООО "Эко"	
10	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,011	площадка с твердым покрытием	передача для утилизации	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "Вторчермет НЛМК Пермь"	
11	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,120	площадка с твердым покрытием	передача для утилизации	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "Вторчермет НЛМК Пермь"	
12	Отходы изолированных проводов и кабелей	4 82 302 01 52 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,004	площадка с твердым покрытием	передача для утилизации	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "Пермцветмет"	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10707-00С2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

21054-00С2

Лист

100

№	Наименование отходов	Код в соответствии с ФККО	Участок, на котором образуются отходы	Процесс, источник образования отходов	Класс опасности в соответствии с ФККО	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Количество, т	Характеристика места накопления отходов	Обращение с отходами	Удаление отходов		
										Способ и периодичность удаления	Куда удаляются отходы (организация-приемщик)	
13	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	временная строительная база	строительно-монтажные работы	V	4	0,028	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача с целью размещения	Вывоз автотр.: 1 раз в сутки (при среднесуточной температуре наружного воздуха в течение 3-х суток плюс 5 град. и выше); 1 раз в 3 суток (при среднесуточной температуре наружного воздуха в течение 3-х суток плюс 4 град. и ниже)	Полигон ТБО ООО "Эко"	
Итого V класса опасности							0,945					
Всего:							1,093					
Период эксплуатации												
1	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	скважина №304	освещение территории	IV	4	0,043	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "ЭСУ"	
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	скважина №304	текущее обслуживание	IV	4	0,073	закрывающийся контейнер на площадке с твердым покрытием	передача	вывоз автотр. по мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 мес	ООО "Управление отходами"	
Итого IV класса опасности							0,116					
Всего:							0,116					

Инд. № подл. 10707-00С2	Подп. и дата	Взам. инв. №
----------------------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

21054-00С2

Лист

101

Таблица 4.19 – Структура образующихся отходов

Класс опасности отходов	Количество, т	%%
Период СМР		
отходы IV класса опасности	0,148	13,52
отходы V класса опасности	0,945	86,48
Всего:	1,093	100,00
Период эксплуатации		
отходы IV класса опасности	0,116	100,00
Всего:	0,116	100,00

Масса отходов, образующихся при реализации проекта, определяется в соответствии со следующими нормативными документами:

- РДС 82-202-96. Типовые нормы трудноустранимых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства [93];
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 [101];
- СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений [106].

Расчет массы отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, приведен в приложении П.

Наименование и класс опасности отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов [86].

Мероприятия по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов приведены в п. 5.4.

4.8 Оценка физических факторов воздействия

4.8.1 Шумовое (акустическое) воздействие

Шумовое воздействие предприятий рассматривается как физический фактор загрязнения окружающей среды. Основным отличием указанного вида воздействия от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Период СМР

К основным источникам физического воздействия в период строительства относятся строительные машины.

Для акустического расчета принимается наихудшая ситуация, при которой на площадке строительства одновременно работают: грузовой автомобиль на базе «КамАЗ», бульдозер, экскаватор, автокран, дизельная электростанция.

Шумовые характеристики работающей техники и оборудования приняты по протоколам измерения уровня шума от данных машин, выполненных на объекте-аналог. Шумовые характеристики строительной техники приведены в соответствии с протоколом замеров (приложение Р):

- бульдозер: $L_{a\text{ЭКВ}} - 78$ дБА, $L_{a\text{макс}} - 85$ дБА;
- экскаватор: $L_{a\text{ЭКВ}} - 71$ дБА, $L_{a\text{макс}} - 76$ дБА;

Инд. № подл.	10707-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 102
------	-------	------	--------	---------	------	------------	-----------------------	-------------

- кран: $La_{эКВ} - 71$ дБА, $La_{макс} - 76$ дБА;
- грузовой автомобиль КамАЗ: $La_{эКВ} - 65$ дБА, $La_{макс} - 70$ дБА;
- дизельная электростанция: $La_{эКВ} - 75$ дБА.

Акустический расчет с учетом одновременной работы вышеуказанных машин и оборудования выполняется в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» [108] с помощью программы «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл».

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [96] на строительной площадке были приняты следующие предельно-допустимые уровни звука (с 7.00 до 23.00): 80 дБА для эквивалентного уровня звука (таблица 2, п. 5) и 110 дБА для максимального уровня звука (примечание 3 к таблице 1).

Целью акустического расчета на период СМР является определение расстояния достижения ПДУ шума (с 7.00 до 23.00), составляющего 55 дБА ($La_{эКВ}$) и 70 дБА ($La_{макс}$).

Анализ результатов акустических расчетов показал следующее (приложение Р):

- ПДУ шума ($La_{эКВ} = 55$ дБА) достигается на расстоянии 215 м от источников шума (рисунок 4.4);
- ПДУ шума ($La_{макс} = 70$ дБА) достигается на расстоянии 65 м от источников шума (рисунок 4.5);
- на строительной площадке предельный уровень звука $La_{эКВ}$ составляет 76,2 дБА, $La_{макс} - 81,9$ дБА, что ниже ПДУ (рисунки 4.4, 4.5).

Ближайший населенный пункт – д. Пташки, в 3,6 км юго-восточнее участка размещения проектируемого объекта. Таким образом, на границе ближайшего населенного пункта превышений установленных нормативов шумового давления наблюдаться не будет.

Основным мероприятием по снижению шумового воздействия на работающий персонал является использование средств индивидуальной защиты (наушники, беруши), использование исправной техники и соблюдение регламента выполнения работ.

Уровень звука на ближайшей жилой застройке в период строительства не превысит ПДУ.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10707-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								103

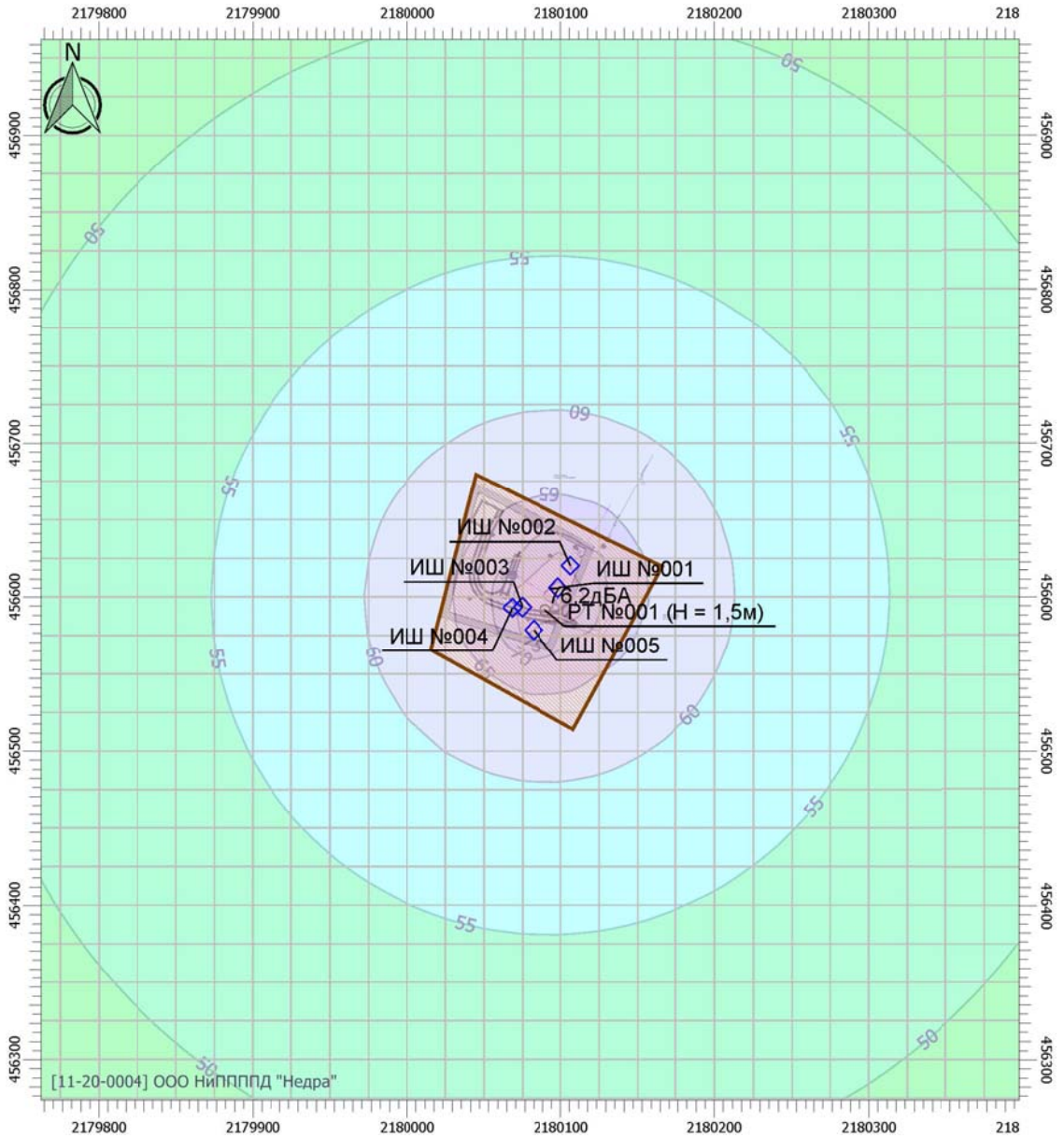


Рисунок 4.4 – Результаты акустического расчета $L_{a_{ЭКВ}}$ на период СМР

Инов. № подл.	10707-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
104

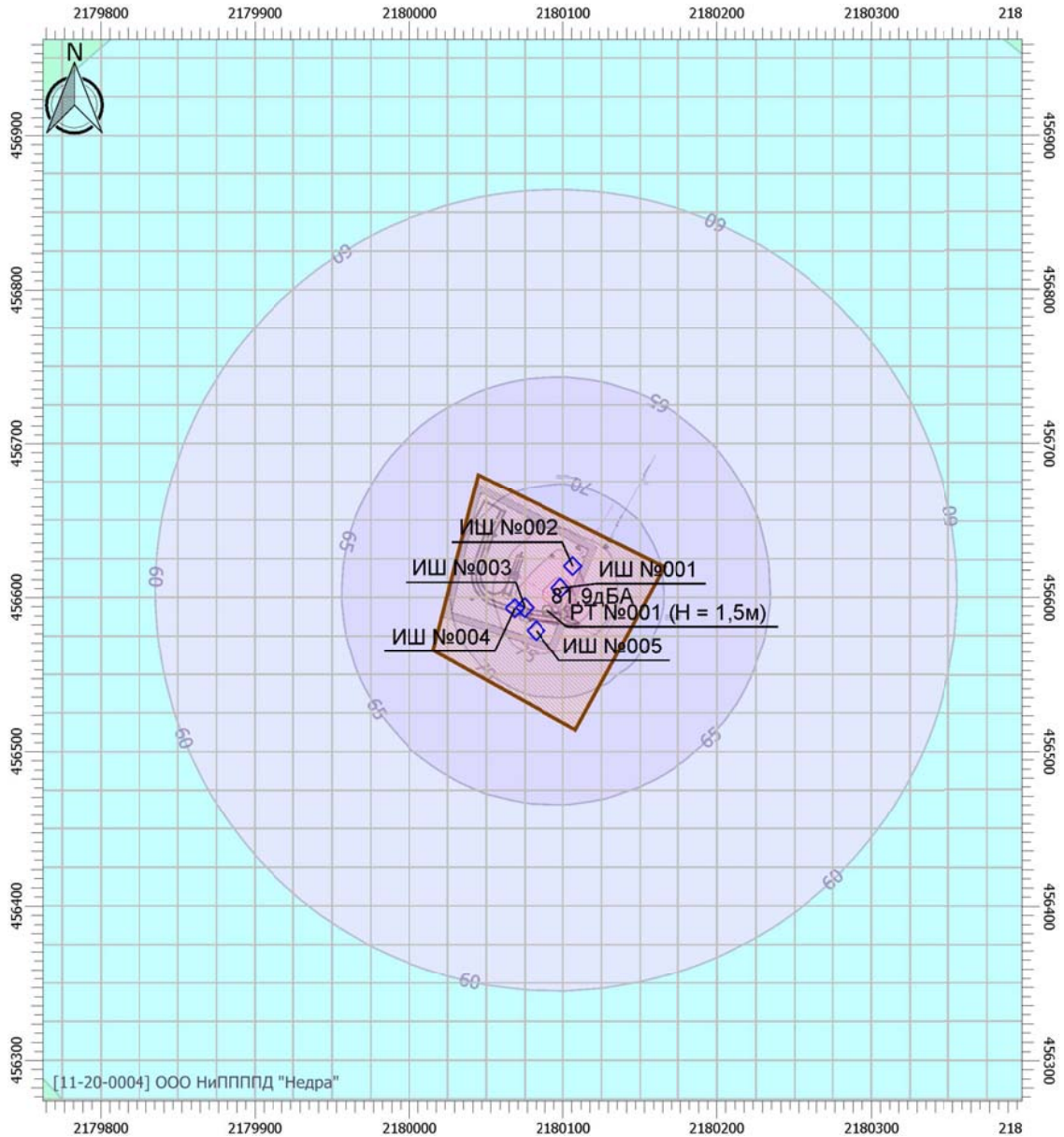


Рисунок 4.5 – Результаты акустического расчета $L_{a, \max}$ на период СМР
Период эксплуатации

Всего на площадке скважины № 304 выделено 2 источника шума:

- привод скважинного погружного штангового винтового насоса (ШВН) – 1 шт.;
- силовой трансформатор 160 кВА существующей КТП – 1 шт.

На проектируемых скважинах применены штанговые винтовые насосы с поверхностным приводом, имеющим электродвигатель мощностью 30 л.с. (22 кВт) и скоростью вращения 600 об/мин. Шумовые характеристики электродвигателя приняты в соответствии с руководством по эксплуатации. Согласно руководству по эксплуатации уровень звука электродвигателя составляет 76 дБА (приложение С).

Шумовая характеристика трансформатора принята на основании данных производителя и составляет 57 дБА (приложение С).

Площадка расположена на открытой территории, без сильных перепадов высот. Также в зоне расположения объекта источники существующего шума,

Интв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. интв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
105

кроме КТП, отсутствуют. В связи с этим при выполнении акустического расчета фоновый шум не учитывался.

Расположения источников шума приведено в приложении С. Источники шума и их акустические характеристики приведены в таблице 4.20.

Таблица 4.20 – Уровни звукового давления (мощности) оборудования и техники

Наименование	Экв.уровни звуковой мощности (дБА)	Уровни звукового давления (мощности) (дБ по октавам)								
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Электродвигатель насоса скв. №304	76	70,0	73,0	78,0	75,0	72,0	72,0	69,0	63,0	62,0
Силовой трансформатор 160 кВА	59	53,0	56,0	61,0	58,0	55,0	55,0	52,0	46,0	45,0

Акустический расчет с учетом одновременной работы всего вышеуказанного оборудования выполнен в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» с помощью программы «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл» (приложение С).

Акустический расчет проводился в точках на границе ориентировочной СЗЗ и на границе земельного участка (контура объекта), на котором расположена площадка скважины №304.

Акустический расчет на границе жилья не производился, т.к. ближайший населенный пункт (д. Пташки) находится на расстоянии 3,6 км от проектируемых объектов.

Перечень источников шума, участвующих в акустическом расчете, и их характеристика приведены в таблице 4.20.

Оборудование площадки скважины работает в круглосуточном режиме. В связи с этим в качестве предельно допустимого уровня (ПДУ) шума в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [96] были приняты значения шума для ночного времени суток.

В результате расчета установлено (приложение С), что на границе ориентировочной СЗЗ и на границе земельного участка (контура объекта) уровни звука, создаваемые источниками скважины №304, с учетом фонового шума не превышают ПДУ (таблица 4.21, рисунок 4.6).

Таблица 4.21 – Результаты акустического расчета

ПДУ	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La _{экв}
	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45
Граница земельного участка площадки скважины №304										
Макс. значение	32,2	35,2	40,2	37,2	34,1	34,1	31	24,6	22,7	38,40
№ точки	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Граница ориентировочной СЗЗ площадки скважин №304										
Макс. значение	13,6	16,6	21,6	18,4	15	14,4	9,3	0	0	18,20
№ точки	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

В результате расчета установлено, что максимальные значения уровня звука наблюдаются в расчетной точке 3 и не превышают ПДУ.

Основным мероприятием по защите от шума является использование оборудования, соответствующего установленным стандартам и техническим

Взам. инв. №					
Подл. и дата					
Инв. № подл.	10707-ООС2				

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 106
------	-------	------	-------	---------	------	------------	-----------------------	-------------

условиям предприятия-изготовителя, проведение своевременного ремонта применяемого оборудования.

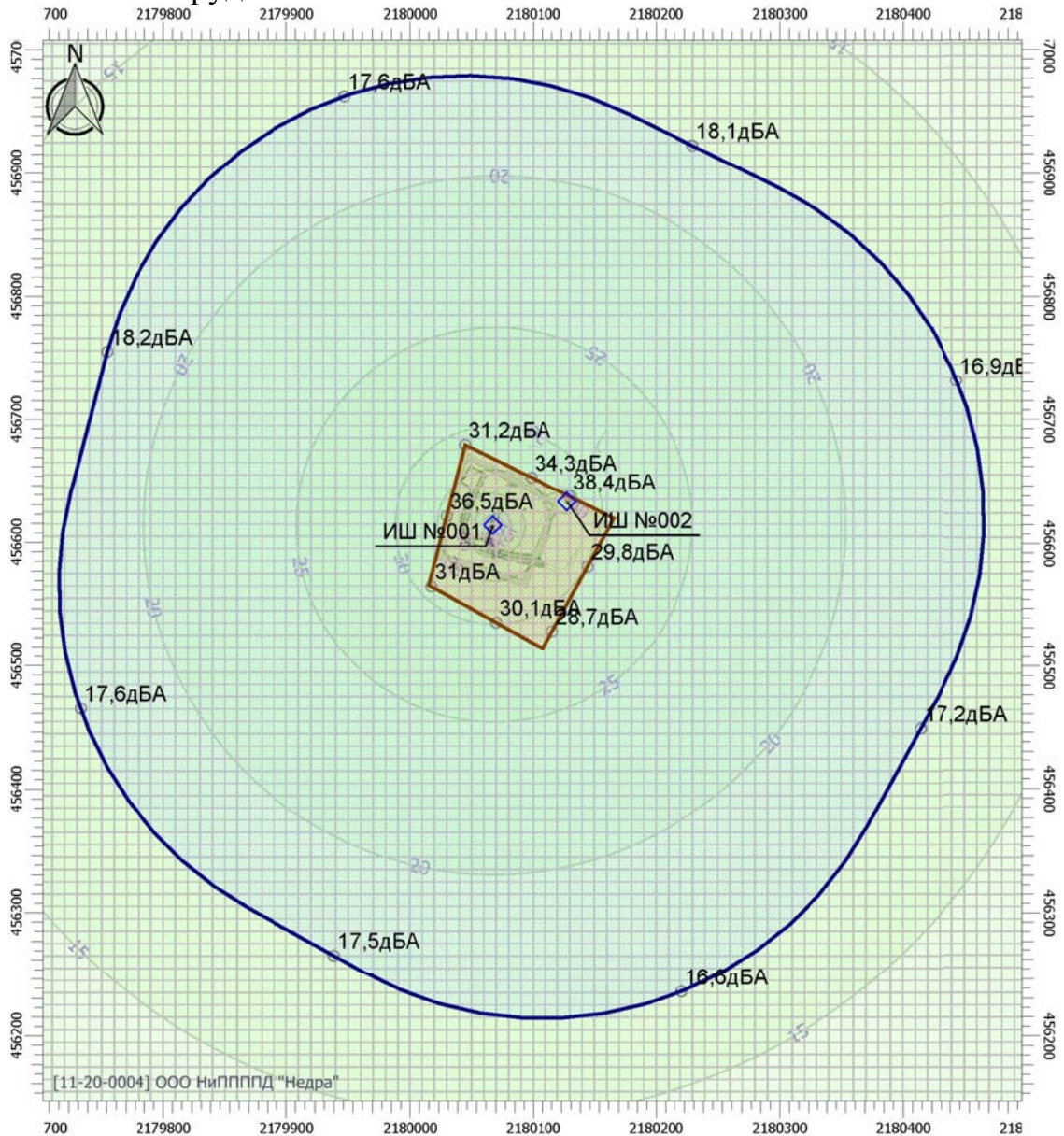


Рисунок 4.6 – Результаты акустического расчета La на период эксплуатации

4.8.2 Обоснование безопасного уровня электромагнитного излучения

Проектной документацией не проектируются источники электромагнитного излучения.

4.9 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

4.9.1 Анализ известных аварий и неполадок

К основным причинам и факторам, связанным с нарушением герметичности оборудования, относятся:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

107

- внутреннее и внешнее коррозионное повреждение, расслоение металла, трещины усталостного характера;
- внешнее воздействие техногенного характера;
- неудовлетворительное техническое состояние оборудования и трубопроводов, в том числе физический и моральный износ;
- ошибочные действия и недостаточная профессиональная подготовка обслуживающего персонала;
- неисправность систем контроля, управления, противоаварийной защиты и сигнализации;
- брак строительно-монтажных работ;
- преднамеренные действия физических лиц (диверсия);
- ошибки проекта;
- физический износ, коррозия, механические повреждения, нагрев.

Опасности, связанные с физическим износом и коррозией, актуальны. Но чаще всего коррозионное разрушение при достаточной прочности конструкций трубопроводов имеет локальный характер и не приводит к серьезным последствиям. Однако при несвоевременной локализации может произойти дальнейшее развитие аварии.

4.9.2 Определение типовых сценариев возможных аварий

Под сценарием возможных аварий (категорийных аварий) подразумевается последовательность логически связанных отдельных событий (истечение, распространение, воспламенение, взрыв и т. п.), обусловленных конкретным инициирующим событием (например, полное или частичное разрушение трубопровода или элемента технологического оборудования).

4.9.2.1 Период строительно-монтажных работ

Сценарии развития аварийных ситуаций при строительно-монтажных работах могут быть следующими:

Сценарий ДТ_{ПАЗС} – 1

Полная разгерметизация емкости автотопливозапращика (ПАЗС-4612) → образование пролива без воспламенения → материальный и экологический ущерб.

Сценарий ДТ_{ПАЗС} – 2

Полная или частичная разгерметизация емкости автотопливозапращика (ПАЗС-4612) → истечение дизельного топлива с мгновенным воспламенением → возникновение пожара разлива → термическое поражение людей и сооружений → гуманитарный, материальный и экологический ущерб.

Определение частоты возникновения аварий

При определении вероятности (частоты) возникновения аварий на объекте в период строительства была использована имеющаяся статистическая информация (РД 03-357-00). Значения отказов приведены в таблице 4.22.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2									
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ООО НИПППД «Недра»	
-----------------------	--

Лист 108

Таблица 4.22 – Оценка частоты отказов оборудования

Тип отказа оборудования	Вероятность отказа (инцидента)	Масштабы выбросов опасных веществ
Разгерметизация трубопроводов:		
частичное разрушение	5×10^{-6} /м в год	Выброс через отверстие в 25 мм в стенке трубопровода за время перекрытия потока
полное разрушение	2×10^{-7} /м в год	Объем выброса, равный объему трубопровода, ограниченного арматурой за время перекрытия потока
Разгерметизация резервуаров		
частичное разрушение	1×10^{-4} год ⁻¹	Объем, вытекший через отверстие диаметром 25 мм за время перекачки потока
полное разрушение	1×10^{-5} год ⁻¹	Полное содержимое резервуара
Разрыв соединительных рукавов при сливе автомобильных цистерн	10^{-3} на 1 заправку 10^{-2} на 1 шланг (рукав) в год	Объем, вытекший через сливное отверстие за время перекрытия потока

Оценка количества опасных веществ, способных участвовать в аварии

Максимальное воздействие при разливе дизельного топлива (без возгорания/с последующим возгоранием) возможно при аварии топливозаправщика. Объем емкости передвижной автозаправочной станции ПАЗС-4612 составляет 6500 л. Объем ДТ в емкости составляет 6175 л (в соответствии с ГОСТ 33666-2015).

Количество опасного вещества, участвующего в авариях в период строительства, приведено в таблице 4.23.

Таблица 4.23 – Количество опасного вещества, участвующего в аварии в период строительства

Оборудование	Сценарий аварии	Количество опасного вещества, т	
		Жидкая фаза	Парогазовая фаза при испарении
Емкость топливозаправщика объемом 6,5 м ³ . Объем ДТ в емкости – 6,175 м ³	Разлитие без возгорания	5,187	0,008
	Разлитие с возгоранием	5,187	–

Расчет вероятных зон действия поражающих факторов

В данной главе представлены результаты расчета площади разлития опасного вещества, участвующего в конкретной аварийной ситуации.

Объем дизельного топлива, участвующий в расчетах для емкости топливозаправщика, составляет 6,125 м³.

Диаметр (*d*) загрязненной территории определяется по формуле:

$$d = \sqrt{25,5 \cdot V}$$

$$d = 12,55 \text{ м}$$

Отсюда площадь разлития равна:

$$F = \pi d^2 / 4$$

$$F = 123,61 \text{ м}^2$$

Результаты расчета приведены в таблице 4.24.

Взам. инв. №		
Подл. и дата		
Инв. № подл.	10707-ООС2	

Таблица 4.24 – Основные результаты расчета степени загрязнения при аварии в период СМР

Оборудование	Диаметр загрязнения, м	Площадь разлития, м2
Емкость топливозаправщика, объем ДТ 6,175 м ³	12,55	123,61

4.9.2.2 Период эксплуатации

Сценарии развития аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут быть следующими:

Группа сценариев Н (трубопроводы с нефтью):

Сценарий Н-1

Полная разгерметизация трубопровода → образование пролива без воспламенения → материальный и экологический ущерб.

Сценарий Н-2:

Полная или частичная разгерметизация трубопровода → истечение нефти с мгновенным воспламенением → возникновение пожара разлития → термическое поражение людей и сооружений → гуманитарный и материальный ущерб.

Сценарий Н-3:

Полная или частичная разгерметизация трубопровода → истечение нефти и попутного газа → испарение нефти и образование облака ТВС распространение облака + источник зажигания → взрыв облака ТВС, возможно образование пожара разлития → барическое и термическое поражение людей, сооружений и оборудования, загрязнение окружающей среды → гуманитарный и материальный ущерб.

Описание используемых методов анализа, моделей аварийных процессов и обоснование их применения, исходные предположения и ограничения

При оценке риска проводилось математическое (компьютерное) моделирование (расчет, построение) всех возможных сценариев аварий на объекте, обусловленных всеми возможными иницирующими событиями, (включая оценки ожидаемых частот возникновения иницирующих событий, и оценки потерь, обусловленных всеми вариантами развития аварии).

При этом рассматривалось все многообразие возможных иницирующих событий. Естественно, что в зависимости от конкретных обстоятельств подробность и полнота рассмотрения могут меняться. На этапе формирования списка иницирующих событий, подлежащих рассмотрению, учитывалась аварийная статистика, как на предприятии, так и в отрасли. Количественные показатели риска аварии (частота возникновения аварии, вероятность поражения человека, индивидуальный, коллективный, социальный риск, ожидаемый ущерб) определяются на основе объективных статистических данных, а также с использованием специальных количественных графо-аналитических методов, методов имитационного моделирования, с помощью построения полей потенциального территориального риска. Проведение количественного анализа требует большого объема информации по аварийности, надежности

Интв. № подл.	10707-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. интв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист
								110

оборудования, учета особенностей окружающей местности, метеоусловий, времени пребывания людей на территории и вблизи объекта, плотности населения и других факторов.

Используемый методический подход предусматривает возможность использования различных инструментов (статистики, метода деревьев неполадок и т. д.) для выявления и количественного описания всех путей (сценариев) возникновения иницирующих событий.

Используемый при оценке риска подход основан на расчете (моделировании, имитации) сценариев развития аварии. К числу моделируемых процессов относятся как физико-химические явления аварии (взрыв, пожар, рассеяние облаков и разлития жидкостей и др.), так и действия в возникающих чрезвычайных ситуациях (запуск и работа технических систем локализации аварии, перемещения персонала, спасательные, неотложные и аварийно - восстановительные работы).

Описав и рассчитав для каждого из характерных аварийных сценариев зоны распространения физических параметров в окружающей среде и обосновав критерии ущерба (с учетом механизма и специфики возникновения последствий в выбранной группе риска), на следующем этапе получается распределение (поле) потенциальной опасности по территории вокруг источника. При этом для сценариев аварий, зоны потенциального ущерба от которых формируются под действием параметров окружающей среды, учитывается весь спектр ее возможных состояний в пределах характерного периода их изменений (в разрезе года).

После наработки сценариев каждый из возможных сценариев аварии анализировался на возможные (существующие и рекомендуемые) меры предотвращения аварии, а также на возможность улучшения системы обеспечения безопасности.

Для количественной оценки риска промышленного объекта использовались методики, приведенные в таблице 4.25.

Таблица 4.25 – Перечень используемых моделей и методов

Наименование используемых моделей и методов	Комментарии
Анализ дерева неполадок	Стандарт МЭК, 1990 г. Используется при построении сценариев возможных аварий
Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения	ГОСТ Р 27.310-93. Используется для определения частот реализации сценариев возможных аварий
Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах	Руководство по безопасности "Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах", утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 г. №144. Руководство по безопасности «Методика анализа риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи», утв. Приказом Ростехнадзора от 17.08.2015 № 317.
Методика оценки последствий аварий на пожаровзрывоопасных объектах	Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

111

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Наименование используемых моделей и методов	Комментарии
	(книги 1 и 2). – М.: МЧС России, 1994 г.
Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей	Руководство по безопасности “Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей”, утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 31.03.2016 №137
Пожарная безопасность. Общие требования. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля	ГОСТ 12.1.004-91. Определение вероятности возникновения пожара в пожаровзрывоопасном объекте, определение интенсивности отказа элементов. ГОСТ Р 12.3.047-2012. Определение радиуса зон поражения при пожарах проливов. Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утв. Приказом МЧС от 10 июля 2009 г. № 404
Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств	ФНП в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств", утв. Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору. Приказ от 15 марта 2020 года №533.
Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах	РД 03-496-02, утв. Постановлением ГГТН России от 29. 10.02 №63. Оценка ущерба при авариях

Определение частоты возникновения аварий

Для определения значений частот реализации различных сценариев аварий на проектируемых объектах, были построены деревья событий.

Частоты реализации инициирующих событий, состоящих в основном в разгерметизации резервуаров, насосов, оборудования под давлением и технологических трубопроводов, с возможным проливом нефти, и условные вероятности мгновенного воспламенения и воспламенения с задержкой по времени (условные вероятности ветвления деревьев событий) в зависимости от массового расхода скорости истечения жидкости при разгерметизации приняты в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (приложение к приказу МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404), а также на основании анализа статистических данных по авариям, произошедшим на аналогичных опасных производственных объектах.

Оценка частоты отказов оборудования приведена в таблицах 4.26, 4.27.

Таблица 4.26 – Оценка частоты отказов емкостного оборудования (приказ МЧС № 404, таблица П1.1)

Наименование оборудования	Иницирующее аварийю событие	Диаметр отверстия истечения, мм	Частота разгерметизации, год ⁻¹
Резервуары, емкости, сосуды и аппараты под давлением	Разгерметизация с последующим истечением жидкости, газа или двухфазной среды	5	4,0E-5
		12,5	1,0E-5
		25	6,2E-6
		50	3,8E-6
		100	1,7E-6
	Полное разрушение		3,0E-7

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

112

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Наименование оборудования	Иницирующее аварию событие	Диаметр отверстия истечения, мм	Частота разгерметизации, год ⁻¹
Насосы (центробежные)	Разгерметизация с последующим истечением жидкости или двухфазной среды	5	4,3E-3
		12,5	6,1E-3
		25	5,1E-4
		50	2,0E-4
		Диаметр подводящего / отводящего трубопровода	1,0E-4
Компрессоры (центробежные)	Разгерметизация с последующим истечением газа	5	1,1E-2
		12,5	1,3E-6
		25	3,9E-4
		50	1,3E-4
		Полное разрушение	1,0E-4
Резервуары для хранения ЛВЖ и горючих жидкостей (далее - ГЖ) при давлении, близком к атмосферному	Разгерметизация с последующим истечением жидкости в обвалование	25	8,8E-5
		100	1,2E-5
		Полное разрушение	5,0E-6
Резервуары с плавающей крышей	Пожар в кольцевом зазоре по периметру резервуара	-	4,6E-3
	Пожар по всей поверхности резервуара	-	9,3E-4
Резервуары со стационарной крышей	Пожар на дыхательной арматуре	-	9,0E-5
	Пожар по всей поверхности резервуара	-	9,0E-5

Таблица 4.27 – Оценка частоты отказов оборудования (приказ МЧС № 404, таблица П1.2)

Диаметр трубопровода, мм	Частота утечек, (м ⁻¹ · год ⁻¹)				Разрыв
	Малая (диаметр отверстия 12,5 мм)	Средняя (диаметр отверстия 25 мм)	Значительная (диаметр отверстия 50 мм)	Большая (диаметр отверстия 100 мм)	
50	5,7E-6	2,4E-6	-	-	1,4E-6
100	2,8E-6	1,2E-6	4,7E-7	-	2,4E-7
150	1,9E-7	7,9E-7	3,1E-7	1,3E-7	2,5E-8
250	1,1E-6	4,7E-7	1,9E-7	7,8E-8	1,5E-8
600	4,7E-7	2,0E-7	7,9E-8	3,4E-8	6,4E-9
900	3,1E-7	1,3E-7	5,2E-8	2,2E-8	4,2E-9
1200	2,4E-7	9,8E-8	3,9E-8	1,7E-8	3,2E-9

Условные вероятности возникновения иницирующих событий приведены в таблице 4.28.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

113

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Таблица 4.28 – Условная вероятность мгновенного воспламенения и воспламенения с задержкой (приказ МЧС № 404, таблица П2.1)

Массовый расход истечения, кг/с		Условная вероятность мгновенного воспламенения			Условная вероятность последующего воспламенения при отсутствии мгновенного воспламенения			Условная вероятность сгорания с образованием избыточного давления при образовании горючего газопаровоздушного облака и его последующем воспламенении		
Диапазон	Номинальное среднее значение	Газ	Двух-фазная смесь	Жидкость	Газ	Двух-фазная смесь	Жидкость	Газ	Двух-фазная смесь	Жидкость
Малый (<1)	0,5	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,080	0,080	0,050
Средний (1-50)	10	0,035	0,035	0,015	0,036	0,036	0,015	0,240	0,240	0,050
Большой (>50)	100	0,150	0,150	0,040	0,176	0,176	0,042	0,600	0,600	0,050
Полный разрыв	Не определено	0,200	0,200	0,050	0,240	0,240	0,061	0,600	0,600	0,100

Итоговые частоты реализации аварий, возможных на проектируемых объектах, представлены в таблице 4.29.

Таблица 4.29 – Частоты реализации возможных аварий на проектируемом оборудовании

Оборудование	Сценарий	Описание сценария	Частота, 1/год
Выкидной трубопровод от скважины №30 до Узла №1	Н-1	Экологическое загрязнение при разгерметизации оборудования, содержащего жидкое ОБ	3,60E-06
	Н-2	Пожар разлива при разгерметизации и мгновенном воспламенении	1,19E-06
	Н-3	Взрыв облака ТВС при полной разгерметизации и отложенном воспламенении	6,83E-07
Выкидной трубопровод от скважины №31 до Узла №1	Н-1	Экологическое загрязнение при разгерметизации оборудования, содержащего жидкое ОБ	4,82E-07
	Н-2	Пожар разлива при разгерметизации и мгновенном воспламенении	1,58E-07
	Н-3	Взрыв облака ТВС при полной разгерметизации и отложенном воспламенении	9,12E-08
Нефтегазопровод от Узла №1 до камеры пуска очистных устройств (ОУ)	Н-1	Экологическое загрязнение при разгерметизации оборудования, содержащего жидкое ОБ	2,63E-06
	Н-2	Пожар разлива при разгерметизации и мгновенном воспламенении	8,64E-07

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

114

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Оборудование	Сценарий	Описание сценария	Частота, 1/год
	Н-3	Взрыв облака ТВС при полной разгерметизации и отложенном воспламенении	4,98E-07
Нефтегазопровод от камеры пуска ОУ до т.вр. в нефтегазопровод со скв.№№28, 29	Н-1	Экологическое загрязнение при разгерметизации оборудования, содержащего жидкое ОБ	8,40E-05
	Н-2	Пожар разлива при разгерметизации и мгновенном воспламенении	2,76E-05
	Н-3	Взрыв облака ТВС при полной разгерметизации и отложенном воспламенении	1,59E-05

Оценка количества опасных веществ, способных участвовать в аварии

Согласно нормативным требованиям при определении количества опасного вещества, способного участвовать в аварии, при расчете выбирался наиболее неблагоприятный вариант аварии или период работы технологического оборудования, при котором в аварии участвует наибольшее количество веществ.

Масса аварийного выброса опасных веществ определялась в соответствии с Руководством по безопасности «Методика анализа риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазодобычи» (приложение 2), утвержденным Приказом Ростехнадзора № 317 от 17.08.2015.

Общий объем аварийного выброса V (м^3) определяется по формуле:

$$V = V_1 + V_2 + V_3, \text{ где:} \quad (4.2)$$

V_1 – объем аварийного выброса в напорном режиме;

V_2 – объем аварийного выброса в безнапорном режиме;

V_3 – объем, вытекшей с момента закрытия трубопроводной арматуры до прекращения утечки (до момента прибытия аварийно-восстановительной бригады и ликвидации утечки или до полного опорожнения отсеченной части трубопровода).

Объем нефти, вылившейся из нефтепровода с момента повреждения до остановки перекачки, определяется по формуле:

$$V_1 = Q_1 \cdot t_1, \quad (4.3)$$

где Q_1 – расход нефти через место повреждения с момента возникновения аварии до остановки перекачки, $\text{м}^3/\text{ч}$;

t_1 – продолжительность истечения нефти из поврежденного нефтепровода при работающих насосных станциях, ч.

Объем нефти, вылившейся из нефтепровода с момента остановки перекачки до закрытия задвижек, определяется по формуле:

$$V_2 = Q_2 \cdot t_2 \quad (4.4)$$

где Q_2 – расход нефти из трубопровода с остановки перекачки до закрытия задвижек, $\text{м}^3/\text{ч}$;

t_2 – продолжительность истечения нефти из поврежденного нефтепровода до закрытия задвижек, ч.

Объем нефти, вылившейся из нефтепровода после закрытия задвижек, определяется по формуле:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

115

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

$$V_3 = \pi D^2 \cdot l / 4 \quad (4.5)$$

где D – внутренний диаметр нефтепровода, м;

l – суммарная длина участков нефтепровода между двумя перевальными точками, м.

Для практических расчетов, исходя из наихудшего варианта развития аварии, то есть из условий полного разрушения нефтепровода и максимальной утечки нефти, участвующие в вышеприведенных формулах величины, принимаются следующими:

Q_1, Q_2 – объем перекачки, м³/сутки.

t_1, t_2 – время реакции оператора на падение давления в нефтепроводе и время, необходимое аварийной бригаде для подъезда к месту аварии и для закрытия задвижек, принимается согласно расстоянию от операторской до трубопровода и имеющихся транспортных средств равным 0,5 часа.

Падение давления в ветке трубопровода с момента возникновения аварии до закрытия задвижек не учитывается.

При указанных условиях объем вытекающей нефти из трубопровода с момента возникновения аварии до закрытия задвижек рассчитывается по следующей зависимости:

$$V_1 + V_2 = Q_n / 48 \quad (4.6)$$

Объем нефти, вытекающей из трубопровода с момента закрытия задвижек до полного ее вытекания, рассчитывается по следующей зависимости (объем трубы):

$$V_3 = (\pi D^2 / 4) \cdot l \quad (4.7)$$

l – длина проектируемого нефтепровода, м.

Используемые предположения и допущения:

- расчет объема разлива, проводился для общей длины проектируемого нефтепровода;
- толщина слоя разлившейся по поверхности земли горючей жидкости, в случае отсутствия обвалования, принята равной 5 см (при свободном разлитии);
- в пожаре разлития участвует вся масса разлившегося опасного вещества;
- при расчете массы вещества в облаке ТВС полагалось, что интенсивность испарения зависит от параметров вещества и окружающей среды следующим образом (ГОСТ Р 12.3.047-2012):

$$m = W \cdot F_{II} \cdot T \quad (4.8)$$

где W – интенсивность испарения, кг/с м², F_{II} – площадь испарения, м², T – продолжительность поступления паров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в окружающее пространство. При расчете взрыва ТВС время испарения полагалось 3600 с.

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot p_n \quad (4.9)$$

где M – молярная масса, p_n – давление насыщенных паров, n – коэффициент принимаемый в зависимости от скорости и температуры воздушного потока.

– во взрыве принимает участие 10 % от массы сформировавшегося облака ТВС в случае взрыва на открытом пространстве.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Количество опасных веществ, участвующих в аварии представлено в таблице 4.30.

Таблица 4.30 – Количество опасного вещества, участвующего в аварии

Оборудование	Сценарий	Количество опасного вещества, т			
		Участвующего в аварии		Участвующего в создании поражающих факторов	
		ЖФ	ПГФ	ЖФ	ПГФ
Выкидной трубопровод от скважины №304 до т. вр.	Н-1	0,488	0,0142	0,488	0,0142
	Н-2	0,488	–	0,488	–
	Н-3	0,488	0,0142	0,488	0,00142

Расчет вероятных зон действия поражающих факторов

Определение площади и степени загрязнения

Объем нефти, участвующий в расчетах для нефтегазопровода составляет 3,367 м³.

Диаметр (d) загрязненной территории определяется по формуле:

$$d = \sqrt{25,5 \cdot V}, \tag{4.10}$$

$$d = 3,7 \text{ м}$$

Отсюда площадь разлития равна:

$$F = \pi d^2 / 4, \tag{4.11}$$

$$F = 10,75 \text{ м}^2$$

4.9.3 Прогнозируемое воздействие проектируемого объекта на объекты окружающей природной среды в случае возможных аварийных ситуаций

4.9.3.1 Период строительно-монтажных работ

Заправка строительной техники осуществляется на специально устроенных площадках, которые исключают попадание топлива на грунт и в подземные воды путем устройства твердого водонепроницаемого покрытия из плит с заделкой швов и бортиком по периметру. В таком случае при аварииной разгерметизации емкости автотопливозаправщика разлитое топливо будет локализовано в пределах данной площадки, ущерб почвам, поверхностным и подземным водам, а также объектам животного и растительного мира и среде их обитания нанесен не будет. В данном случае будет нанесен ущерб только атмосферному воздуху.

В соответствии с п. 12.1 Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду [71] расчет ущерба от выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при аварийной ситуации, выполняется по формуле:

$$П_{пр} = \sum_{i=1}^n M_{при} \times H_{пли} \times K_{от} \times K_{пр} \times K_{доп} \tag{4.12}$$

где M_{при} – платежная база за выбросы соответствующего i-го загрязняющего вещества, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как разница между объемом или массой выбросов загрязняющих веществ при

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. интв. №					

превышении их количества, установленного комплексным экологическим разрешением для объектов I категории либо указанного в декларации о воздействии на окружающую среду для объектов II категории, объемом или массой выбросов загрязняющих веществ или сбросов загрязняющих веществ, определенных указанными документами, тонна (куб.м);

$N_{\text{пл}i}$ – ставка платы за выброс i -го загрязняющего вещества в соответствии с постановлением правительства РФ от 13.09.2016 № 913, рублей/тонна;

$K_{\text{от}}$ – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2 [66]. В расчете принимается равным 1, т.к. проектируемые объекты расположены вне границ, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент к ставкам платы за выбросы или сбросы соответствующего i -го загрязняющего вещества за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, превышающих объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, установленных комплексным экологическим разрешением для объектов I категории, а также за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, превышающих объем или массу выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду для объектов II категории, равный 100. Лица, обязанные вносить плату, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах III категории, а также лица, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории, указанные в пункте 12.1 Правил, применяют коэффициент $K_{\text{ср}}$, равный 25;

$K_{\text{доп}}$ - коэффициент к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленным на 2018 г., равный 1,19 [70].

Расчет выбросов приведен в приложении Л.

Расчет платы за выбросы при возможной аварийной ситуации приведен в таблицах 4.31.

Таблица 4.31 – Расчет платы за выбросы в случае аварийной ситуации про возгорания

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	Кдоп	Повышающий коэфф.	Кот	Ожидаемые выбросы, т/год	Плата за выбросы, руб./год
1	1	Азота диоксид	138,8	1,19	100	2	0,122464	4045,52
2	2	Азота оксид	93,5				0,0199	442,83
3	16	Водород цианистый	547,4				0,005865	764,10
4	12	Сажа	36,6				0,07566	659,06
5	43	Серы диоксид	45,4				0,027566	297,86
6	40	Сероводород	686,2				0,005865	957,85
7	46	Углерода оксид	1,6				0,041643	15,86
9	123	Формальдегид	1823,6				0,006452	2800,28

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

118

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	Кдоп	Повышающий коэфф.	Кот	Ожидаемые выбросы, т/год	Плата за выбросы, руб./год
10	140	Кислота уксусная	93,5				0,021115	469,87
Итого								10453,23
*в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 [76]								

Таблица 4.32 – Расчет платы за выбросы в случае аварийной ситуации при испарении

Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 т ЗВ (2018 г.), руб,	Пов. коэфф.	Кдоп	Ожидаемые выбросы, т	Плата за выбросы, руб,
Сероводород	686,2	100	1,19	1,67E-05	1,23
Углеводороды предельные C12-C19	10,8	100	1,19	0,00431	5,03
Всего:					6,26

4.9.4 Период эксплуатации

В результате аварийного порыва проектируемого нефтегазопровода в окружающую среду попадет опасное химическое вещество – нефть массой 0,488 т.

Образующийся в результате рассматриваемой аварии экологический ущерб рассчитывается по следующей зависимости:

$$П = У_{к.а.}, \quad (4.13)$$

где $У_{ка}$ – ущерб от загрязнения атмосферы.

Расчет ущерба от выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при аварийном горении нефти, выполняется по формуле:

$$У_{к.а} = 100 \times C_i \times M_i \times K_{доп} \quad (4.14)$$

где C_i – ставка платы за выброс i -го загрязняющего вещества, руб./т [76];

M_i – масса выбрасываемых загрязняющих веществ, т;

100 – повышающий коэффициент за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, превышающих установленные разрешениями на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

$K_{доп}$ – коэффициент к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленным на 2018 г., равный 1,19 [70].

Расчет платы за выбросы при возможной аварийной ситуации приведен в таблице 4.33.

Таблица 4.33 – Расчет платы за выбросы в случае возникновения аварийной ситуации

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	Кдоп	Повышающий коэфф.	Ожидаемые выбросы, т	Плата за выбросы, руб.
1	1	Азота диоксид	138,8	1,08	100	0.002618	86,48

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППНПД
«Недра»

Лист

119

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	Кдоп	Повышающий коэфф.	Ожидаемые выбросы, т	Плата за выбросы, руб.
2	2	Азота оксид	93,5			0.000426	9,48
3	16	Водород цианистый	547,4			0.000474	61,75
4	12	Сажа	36,6			0.080641	702,45
5	43	Серы диоксид	45,4			0.013187	142,49
6	40	Сероводород	686,2			0.000474	77,41
7	46	Углерода оксид	1,6			0.039846	15,17
9	123	Формальдегид	1823,6			0.000474	205,72
10	140	Кислота уксусная	93,5			0.007115	158,33
Итого							1459,29
*в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 [76]							

Все вышеперечисленные аварийные ситуации крайне редки, так как оборудование и технологические трубопроводы подбираются с учетом физико-химических свойств рабочей среды, параметров технологического процесса (температуры и давления), климатических условий района строительства. За работой и исправностью арматуры и трубопроводов следит обслуживающий персонал. Проводится периодический осмотр, ремонт, испытания на прочность и герметичность.

Анализ условий возникновения и развития аварий, организация проведения работ по устранению последствий (ликвидации) аварий подробно изложены в томе 12.1 проектной документации.

4.10 Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

При проведении оценки воздействия учтены все факторы, которые может оказать намечаемая деятельность на состояние окружающей среды с учетом специфики и особенностей проектируемого объекта, а также его расположения.

Все расчеты для оценки воздействия проведены согласно утвержденным и действующим в настоящее время нормативно-техническим документам (приложение X).

4.11 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий

Согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» [76] обустраиваемая скважина № 304 относится к объектам I категории негативного воздействия на окружающую среду (осуществление хозяйственной и (или) иной деятельности по добыче сырой нефти и природного газа).

В соответствии со ст. 4.2 Федерального закона № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» [115] объекты I категории это объекты, оказывающие

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

120

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий (НДТ).

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 24.12.2014 № 2674-р [87] добыча нефти и природного газа относится к хозяйственной и (или) иной деятельности, которая оказывает значительное негативное воздействие на окружающую среду и входит в перечень областей применения НДТ.

Проектируемый объект предназначен для добычи нефти. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям «Добыча нефти» (ИТС 28-2021 «Добыча нефти») утвержден Приказом Росстандарта от 21.10.2021 № 2326.

Справочник НДТ не распространяется на поисково-разведочные работы на нефтяных скважинах (п. «Область применения»).

Таким образом, на настоящую проектную документацию по обустройству поисковой скважины № 304, предназначенной для пробной эксплуатации (п. 1.3), не распространяется Справочник НДТ ИТС 28-2021 «Добыча нефти».

4.12 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Строительство и эксплуатация промышленных объектов наносит экологический ущерб окружающей природной среде, который должен быть компенсирован.

Эколого-экономический ущерб – это потери природных ресурсов, обусловленные ухудшением состояния окружающей среды, вследствие влияния проектируемого объекта и затраты на их компенсацию или восстановление.

Комплексный ущерб оценивается как сумма локальных ущербов от различных видов природонарушающих воздействий на виды реципиентов. Потери природных ресурсов при реализации данного проекта складываются из ущерба, наносимого окружающей среде загрязнением атмосферы, размещением отходов, животному миру, лесному хозяйству, рыбным ресурсам.

Плата за загрязнение представляет собой форму возмещения экономического ущерба от выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду, которая возмещает затраты на компенсацию воздействия выбросов и сбросов загрязняющих веществ и стимулирование снижения или поддержание выбросов и сбросов в пределах нормативов, а также затраты на проектирование и строительство природоохранных объектов.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду при реализации проектных решений выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

– Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» (вместе с «Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду») [71];

Инв. № подл.	10707-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

121

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	Ожидаемые выбросы, т/год	Доп. коэффициент	Плата за выбросы, руб./период
1	12	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	36,6	0,000374	1,19	0,02
2	31	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	5473,5	0,000032	1,19	0,21
3	1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	138,8	0,452097	1,19	74,67
4	2	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	93,5	0,073467	1,19	8,17
5	12	Углерод (Пигмент черный)	36,6	0,079857	1,19	3,48
6	43	Сера диоксид	45,4	0,056612	1,19	3,06
7	40	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	686,2	0,000001	1,19	0,00
8	46	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6	0,621887	1,19	1,18
9	49	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	1094,7	0,000026	1,19	0,03
10	50	Фториды неорганические плохо растворимые	181,6	0,000116	1,19	0,03
11	68	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	29,9	0,014077	1,19	0,50
12	70	Метилбензол (Фенилметан)	9,9	0,009536	1,19	0,11
13	7	Бенз/а/пирен	5472968,7	0	1,19	0,00
14	115	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	56,1	0,001846	1,19	0,12
15	123	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1823,6	0,00216	1,19	4,69
16	124	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	16,6	0,007804	1,19	0,15
17	153	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3,2	0,010475	1,19	0,04
18	155	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6,7	0,159304	1,19	1,27
19	158	Сольвент нефтя	29,9	0,012684	1,19	0,45
20	159	Уайт-спирит	6,7	0,003858	1,19	0,03
21	58	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	10,8	0,049135	1,19	0,63
22	12	Взвешенные вещества	36,6	0,006091	1,19	0,27
23	37	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	56,1	0,014449	1,19	0,96
24	37	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	36,6	0,010752	1,19	0,47
Итого						100,55

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

123

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	Ожидаемые выбросы, т/год	Доп. коэффициент	Плата за выбросы, руб./период
*в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913						

Таблица 4.35 – Расчет плановой платы за выбросы ЗВ в атмосферу от проектируемых сооружений в период эксплуатации

№	Код ЗВ*	Наименование загрязняющего вещества	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ (2018 год), руб.	Ожидаемые выбросы, т/год	Доп. коэффициент	Плата за выбросы, руб./год
1	33	Метан	108	0,001487	1,19	0,16
2	56	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	108	0,000972	1,19	0,11
3	57	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1	0,000094	1,19	0
4	67	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	56,1	0,000022	1,19	0
5	68	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	29,9	0,000007	1,19	0
6	70	Метилбензол (Фенилметан)	9,9	0,000014	1,19	0
Итого						0,27
*в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913						

4.12.2 Расчет платы за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов в пределах установленных природопользователю лимитов определяется по следующей формуле:

$$P_{лр.} = \sum_{j=1}^m M_{лj} \times H_{плj} \times K_{от} \times K_{л} \times K_{ст} \times K_{доп.i} \quad (4.16)$$

где $P_{лр.}$ – размер платы за размещение отхода в пределах установленных лимитов (руб.);

$M_{лj}$ – платежная база за размещение отходов j-го класса опасности, определяемая лицом, обязанным вносить плату, за отчетный период как масса или объем размещенных отходов в количестве, равном или менее установленных лимитов на размещение отходов, тонна (куб. м);

$H_{плj}$ – ставка платы за размещение отходов j-го класса опасности в соответствии с постановлением правительства РФ от 13.09.2016 № 913, рублей/тонна (рублей/куб. м);

$K_{от}$ – дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, равный 2 [66]. В расчете принимается равным 1;

$K_{л}$ – коэффициент к ставке платы за размещение отходов j-го класса опасности за объем или массу отходов производства и потребления, размещенных в пределах лимитов на их размещение, равный 1;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

124

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

$K_{ст}$ – стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов j-го класса опасности, принимаемый в соответствии с пунктом 6 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды». Проектной документацией не предусматривается обращение с отходами, приведенное в пункте 6 статьи 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды». В связи с этим данный коэффициент в расчете не участвует (принимается равным 1);

$K_{доп. i}$ - коэффициент к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленным на 2018 г., равный 1,19 [70].

Расчет платы за размещение отходов приведен в таблице 4.36.

Таблица 4.36 – Расчет платы за размещение отходов

Наименование отхода	Ставка платы за размещение отхода (руб/т)	Коэффициент к ставке платы	Фактическое размещение отхода, т	Размер платы за размещение отхода (руб.)
Период СМР				
Шлак сварочный	663,2	1,08	0,011	7,88
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	663,2	1,08	0,002	1,27
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	663,2	1,08	0,007	5,01
Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	17,3	1,08	0,526	9,83
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	17,3	1,08	0,171	3,19
Отходы цемента в кусковой форме	17,3	1,08	0,085	1,59
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	17,3	1,08	0,028	0,52
Всего:				29,29

Из расчета платы за размещение отходов в окружающей среде при строительном-монтажных работах исключаются отходы, передаваемые специализированным организациям на реализацию, переработку, утилизацию: обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%), лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, остатки и огарки стальных сварочных электродов отходы изолированных проводов и кабелей.

Также при расчете платы за негативное воздействие не учтена плата за размещение отходов, отнесенных к твердым коммунальным отходам (мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)), т.к. обязанность за внесение платы за размещение ТКО возложена на операторов или региональных операторов по обращению с ТКО.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

125

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Расчет платы за размещение отходов в окружающей среде при эксплуатации не производится, т.к. все отходы передаются специализированным организациям на реализацию, переработку, утилизацию.

4.13 Дополнительные сведения

Дополнительные сведения в соответствии с п. 7.13.3.7 Требований (Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999) [82]:

а) данные о географическом положении участка недр с указанием административно-территориального образования Российской Федерации и расстояний до ближайших населенных пунктов – приведены в п. 1.2, 1.3;

б) климатические характеристики района участка недр (температурный режим, переход среднесуточных температур через 0°C весной и осенью, скорость и направление ветра по сезонам года, количество и характер осадков, высота снежного покрова, продолжительность безморозного периода, ледовые условия, неблагоприятные метеорологические явления и частота их возникновения) - приведены в п. 3.2;

в) краткая характеристика ландшафта, абсолютные и относительные отметки высот, геологические и геоморфологические особенности месторождения, геофизиологические условия - приведены в п. 3.1, 3.3-3.6;

г) характеристика водных объектов, заболоченность, заозеренность, ширина прибрежной защитной полосы и водоохранной зоны водоемов – приведены в п. 3.5, 3.10.3;

д) категории земель и их принадлежность землепользователям, долгосрочная и краткосрочная аренда земельных участков, типология почвенного покрова и его краткая характеристика - приведены в п. 3.6, 4.5;

е) краткая характеристика растительного покрова, виды растений, внесенные в Международный Красный список Международного союза охраны природы (МСОП), Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, которые могут произрастать на территории месторождения - приведены в п. 3.8;

ж) характеристика видового состава, пути миграций ценных видов животных и птиц, в том числе занесенных в Международный Красный список МСОП, Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации - приведены в п. 3.9;

з) наличие родовых угодий, национальных общин, территории расселения и природопользования коренного населения, памятники археологии, сакральные объекты, земель сельскохозяйственного назначения - приведены в п. 3.10.3;

и) данные о существующей застройке (перечень и количество уже существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, а также объектов, размещенных в водоохраных зонах, на особо охраняемых природных территориях) - приведены в п. 3.12;

к) краткая характеристика неблагоприятных воздействий на компоненты природной среды от существующих объектов и их функционирования, границы воздействия (загрязнение атмосферного воздуха, уровень и характер загрязнений

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППНПД
«Недра»

Лист

126

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

почвенного покрова, подземных и поверхностных вод загрязняющими вещества-веществами; случаи заколонных и межколонных перетоков, приводящие к утечкам газа и минерализованных вод в атмосферу и в горизонты, залегающие над эксплуатационными объектами, аварийного фонтанирования, образования грифонов, возникновения зон растепления и просадки устьев скважин, смятия колонн). В настоящее время существующие объекты в границах проектирования отсутствуют;

л) сведения о предполагаемых к строительству объектах (перечень и количество объектов капитального строительства, в том числе линейных, размещаемых в водоохраных зонах, на особо охраняемых природных территориях; площадь и категории отведенных под строительство земель) - приведены в п. 1.4;

м) перечень, качественная и количественная характеристики источников воздействия от проектируемых объектов на компоненты природной среды (с учетом видов и количества образующихся отходов и их класса опасности, характеристик водопотребления и водоотведения):

- атмосферный воздух (приводятся валовые объемы выбросов загрязняющих веществ, результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, фоновые концентрации) – приведены в п. 4.1;

- поверхностные и подземные воды (химический состав и объем сточных вод, степень очистки) – приведены в п. 4.2;

- почвенный покров – приведены в п.4.5;

- растительный и животный мир – приведены в п.4.6;

- недра (с учетом технологии бурения и рецептур применяемых растворов)

– рассмотрено в п.4.4. Бурение проектной документацией не предусматривается.

Инов. № подл.	10707-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инов. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								127

5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

5.1 Охрана атмосферного воздуха

Мероприятием по охране атмосферного воздуха является не превышение установленных гигиенических норм на границах нормируемых территорий (п. 4.1).

5.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В период строительно-монтажных работ:

- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- контроль точного соблюдения технологии строительных работ;
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- использование для строительства высокопроизводительной техники, сокращающей сроки работ, работающей на менее токсичном топливе;
- запрещается использовать транспортные средства, у которых процентное содержание ЗВ в отработанных газах превышает нормативное;
- использование качественного топлива (EURO);
- максимальное использование изделий заводского изготовления полной готовности (комплектной поставки) и сборные конструкции, сокращающее сроки производства работ;
- не допускать разведение костров и сжигание в них любых видов материалов и отходов;
- при заправке строительной техники автозаправщиком не допускать проливов ГСМ на поверхность земли.

В период эксплуатации:

- автоматизация технологических процессов;
- герметизация системы сбора и транспорта нефти;
- 100 % контроль сварных стыков;
- защита трубопроводов и оборудования от почвенной и атмосферной коррозии;
- после окончания монтажных и сварочных работ проводится контроль качества сварных соединений трубопроводов неразрушающими методами;
- после проведения контроля сварных соединений трубопроводы подвергаются испытанию на прочность и плотность и дополнительному испытанию на герметичность;
- запорная арматура принята в проектной документации в соответствии со свойствами перекачиваемых продуктов и технологическими параметрами

	Взам. инв. №	
	Подл. и дата	
Инв. № подл.	10707-ООС2	

							21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 128
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

трубопроводов (рабочее давление, диаметр), обеспечивает герметичность класса «А» по ГОСТ 9544-2015;

– контроль над параметрами процесса, возможность дистанционного и местного управления, автоматическое регулирование и блокировка, регистрация параметров и сигнализация отклонений технологического процесса;

– соблюдение технологических регламентов и правил технической эксплуатации всего проектируемого оборудования.

5.1.2 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

В соответствии с РД 52-04.52-85 [90] мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются в проектах на строительство предприятий, расположенных в городах и населенных пунктах, и где существует система оповещения Федеральной службы по гидрометеорологии о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями.

Требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий утверждены Приказом Минприроды России от 28.11.2019 № 811 [85] и включают порядок разработки и согласования мероприятий при НМУ, порядок организации работ по реализации мероприятий при НМУ, рекомендуемый перечень мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий с учетом особенностей применяемых технологий производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, включая непрерывность и сезонность осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий распространяются на разработку, согласование и организацию работ по реализации мероприятий в периоды НМУ на объектах I, II и III категорий, определенных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды, на которых расположены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Разработка мероприятий при НМУ осуществляется для всех источников выбросов на объектах негативного воздействия (ОНВ) I, II и III категорий, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды.

Хозяйствующим субъектом осуществляется определение Перечня загрязняющих веществ для НМУ 1, 2 и 3 степеней опасности, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, в отношении которых необходимо уменьшение выбросов в периоды НМУ.

В Перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

129

1) для НМУ 1 степени опасности:

– по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций за границей территории ОНВ при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности:

– по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности:

– по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Для Перечня веществ проводится анализ результатов расчетов рассеивания выбросов, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, от источников ОНВ, определяются значения и контрольные точки на границе и на территории жилой зоны и особых зон, к которым предъявляются повышенные санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских поселениях, а также рассчитываются вклады выбросов конкретных стационарных источников в приземные концентрации (в процентах) в контрольных точках.

Для случаев увеличения значений расчетных концентраций в контрольных точках на 20%, 40% и 60% проводится сравнение таких значений с ПДК соответствующих загрязняющих веществ.

В соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» [70] строительство объекта является объектом НВОС IV категории, т.к. продолжительность СМР на проектируемом объекте составляет менее 6 мес. Разработка мероприятий по снижению выбросов на период строительно-монтажных работ не требуется.

Анализ результатов расчетов рассеивания, выполненных на период эксплуатации, показал, что содержание загрязняющих веществ на границе ориентировочной СЗЗ обустраиваемой скважины №304 по всем веществам не превысит 0,1 ПДК. При увеличении расчетных приземных концентраций и фона на 60% ПДК превышены не будут. Разработка мероприятий по снижению выбросов на период эксплуатации не требуется.

Кроме этого, в соответствии с п. 6.1 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух при организации регулирования выбросов» [61] при неблагоприятных метеорологических условиях для веществ, выбросы которых не создают в жилой зоне максимальное загрязнение более 0,1 ПДК_{м.р.}, мероприятия по регулированию выбросов не разрабатываются.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.
Интв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Дата
10707-ООС2			

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

130

5.1.3 Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Обязательные гигиенические требования к размеру санитарно-защитных зон в зависимости от санитарной классификации предприятий, сооружений и иных объектов, требования к их организации и благоустройству, основания к пересмотру этих размеров регламентированы Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 [72] и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [99].

В зависимости от характеристики выбросов для промышленного объекта и производства, по которым ведущим для установления СЗЗ фактором является химическое загрязнение атмосферы, граница СЗЗ устанавливается от границы промплощадки и/или от источника выбросов загрязняющих веществ.

Поскольку на проектируемом объекте технологическое оборудование располагается на открытых площадках, а источники выбросов рассредоточены по территории, граница СЗЗ устанавливается от границы площадки скважины № 304.

В соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 площадка скважины № 304 относится к промышленным объектам и производствам третьего класса с размером ориентировочной СЗЗ 300 м (промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки, п.п. 3.3.8 таблицы 7.1).

Сероводород в составе попутного нефтяного газа отсутствует (таблица 1.3).

В результате проведенных расчетов и выполненных измерений уровней физического воздействия (ЭМИ) превышений ПДК загрязняющих веществ и ПДУ физического воздействия на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны и на границе земельного участка (контура объекта), на котором расположена площадка скважины № 304, не выявлено.

Таким образом, в соответствии с п. 1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 [72], для проектируемой площадки скважины № 304 Южно-Беляевского месторождения санитарно-защитная зона не устанавливается.

5.2 Охрана водных объектов

Для минимизации воздействия на водные объекты проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия.

– все строительно-монтажные работы проводить исключительно в пределах полосы отвода;

– для сокращения площади отводимых земельных участков потребная площадь под проектируемый объект определена по планам землепользователей с использованием изыскательских, технологических планов, изыскательской ведомости занимаемых земель в соответствии с действующими нормативными документами и строительных полос, разработанных отделом ПОС;

– при производстве работ не допускается попадание ГСМ в водные объекты (запрещается производить мойку техники в водотоках);

– в период СМР предусмотрено устройство временной площадки стоянки техники, расположенной за пределами охранных зон водных объектов;

Инв. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

							21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 131
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

– сбор и вывоз для утилизации образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод в полном объеме. Проектом исключен забор воды из поверхностных водных объектов и водоотведение в поверхностные водные объекты или на рельеф. Принятые в проектной документации решения по водоснабжению направлены на рациональное использование водных ресурсов, а предусмотренные проектной документацией решения по водоотведению исключают загрязнение поверхностных вод при строительстве;

- обязательный контроль за выполнением СМР;
- персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения и соблюдение требований рыбнадзора, возлагается на руководителя строительства.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют действующим в настоящее время нормативным документам.

5.3 Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова

Территория является невозобновляемым природным ресурсом, использование ее приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта.

В соответствии со ст. 12 Земельного кодекса РФ [38] земля в Российской Федерации охраняется как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. Использование земель должно осуществляться способами, обеспечивающими сохранение экологических систем, способности земли быть средством производства в сельском и лесном хозяйстве, основой осуществления хозяйственной и иных видов деятельности.

Основной целью охраны земель является предотвращение деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель, других негативных (вредных) воздействий и обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся негативным воздействиям хозяйственной деятельности.

Охрана земель от воздействия проектируемого объекта в период строительного-монтажных работ и при эксплуатации обеспечивается комплексом мер по минимизации изымаемых и нарушенных земель, предотвращению развития опасных геологических явлений, предупреждению химического загрязнения почв.

При выполнении строительного-монтажных работ в строгом соответствии с принятыми проектными решениями загрязнение почв и грунтов исключено. Эксплуатация проектируемых объектов в штатном режиме также исключает загрязнение почв и грунтов.

Взам. инв. №		
Подл. и дата		
Инв. № подл.	10707-ООС2	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
132

5.3.1 Мероприятия при ведении строительного-монтажных работ

Охрана земель при проведении строительного-монтажных работ обеспечивается при выполнении следующих условий:

- для сокращения площади отводимых земельных участков необходимая площадь под проектируемый объект определена по планам землепользователей с использованием изыскательских, технологических планов, изыскательской ведомости занимаемых земель в соответствии с действующими нормативными документами и строительными полосами, разработанными отделом ПОС;
- ведение работ строго в полосе отвода земель;
- предотвращение захламливания земли отходами строительства (сбор всех видов образующихся отходов и вывоз в установленные места);
- предотвращение загрязнения земли горюче-смазочными материалами;
- в период СМР предусмотрено устройство временных площадок складирования, стоянки техники, временных вагонов и других временных сооружений предусмотренные проектом, на территории, незанятой лесом и за водоохранными зонами водоемов.

Заправка строительной техники происходит с помощью передвижной АЗС (ПАЗС), представляющей собой цистерну и технологический отсек, расположенные на базовом шасси (КамАЗ, МАЗ, МАН и др.). Для выдачи топлива в ПАЗС использованы погружные насосы, жестко установленные внутри цистерны. Трубопровод выдачи топлива оснащен обратным клапаном, что исключает произвольный излив топлива. В месте присоединения к цистерне трубопровода выдачи топлива установлена запорная арматура. Топливораздаточные колонки (ТРК) размещены в технологическом отсеке ПАЗС, который оборудован поддоном для сбора утечек топлива. Все оборудование ПАЗС (трубопроводы, арматура, насосы, ТРК, поддоны и др.) конструктивно закрыто от воздействия атмосферных осадков. Непосредственно процесс заправки происходит под визуальным контролем оператора ПАЗС, который в случае необходимости, может сразу остановить процесс заправки. Кроме того ТРК автоматически блокируют подачу топлива при наполнении бака автомобиля. Таким образом, образования загрязненных поверхностных сточных вод и проливов при заправке строительной техники с использованием ПАЗС происходить не будет. Возможные утечки топлива – стекание остатков топлива из пистолета, очень малы: в заправочном пистолете остается не более 10 мл. Данные утечки, при их наличии, стекают в поддон, откуда испаряются. Учитывая весьма незначительное количество утечек, очистка поддона не производится. По мере загрязнения поддон очищается на базе эксплуатирующей автотопливозаправщик организации.

Использование ПАЗС исключает загрязнение прилегающей территории в процессе заправки строительной техники.

Проектной документацией перед началом строительства предусматривается очистка площадки от снега (при его наличии) путем сдвига снега в места его складирования в пределах полосы отвода. Снег чистый. При выпадении снега он при необходимости убирается в места хранения. При наступлении

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

						21054-ООС2		ООО НИПППД «Недра»		Лист
										133

положительных температур снег растает. Проектной документацией предусматривается рекультивация нарушенных земель, в том числе участка складирования снега.

5.3.2 Мероприятия при эксплуатации объекта

Охрана земель при эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается выполнением следующих условий:

– для сокращения площади отводимых земельных участков необходимая площадь под проектируемый объект определена по планам землепользователей с использованием изыскательских, технологических планов, изыскательской ведомости занимаемых земель в соответствии с действующими нормативными документами и строительных полос, разработанных отделом ПОС;

– для строительства трубопроводов приняты трубы повышенной прочности и коррозионной стойкости. Диаметр трубопроводов проверен гидравлическим расчетом и принят с запасом.

Вертикальная планировка предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих:

- технологические требования на взаимное высотное размещение сооружений;
- защиту территории от затопления поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель;
- отвод атмосферных осадков с площадки.

Для отвода поверхностных вод предусмотрена открытая система водоотвода по спланированному рельефу согласно ГОСТ Р 58367-2019, п. 6.15.16.

Отвод поверхностных вод предусмотрен открытым способом по спланированному рельефу с уклоном в сторону приямка для сбора дождевых вод.

Откосы проектируемых площадок укрепляются посевом многолетних трав по слою торфопесчаной смеси (кострец безостный, мятлик лесной, овсяница красная и т.д.). Заложение откосов 1:1,5.

Согласно СП 18.13330.2019 п. 5.47 при разработке плана организации рельефа проектом предусматривается наименьший объем земляных работ, минимальное перемещение грунта в пределах осваиваемого земельного участка. Планировка выполняется с созданием уклонов, обеспечивающих организованный сток поверхностных вод. Уклоны поверхности спланированной территории по площадке куста колеблются в пределах 26÷56 ‰.

В рамках благоустройства площадки куста скважин предусмотрено устройство дорожной одежды внутривозвездного проезда.

По периметру кустовой площадки предусмотрено устройство обвалования высотой не менее 1 м.

Для укрепления откосов предусматривается посев трав по слою растительного грунта толщиной 0,15 м.

Для посева рекомендуется следующий состав травосмеси (при норме высева на 1 га): мятлик луговой – 8 кг, овсяница луговая – 10 кг, костер безостый – 10 кг, тимофеевка – 8 кг.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инд. № подл.

10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПНПД
«Недра»

Лист

134

Для повышения плодородия растительной земли необходимо внесение минеральных удобрений из аммиачной селитры и калийной соли с суперфосфатом.

К мероприятиям, направленным на снижение и преодоление касательных сил морозного выпучивания фундаментов, относятся:

- обеспечение беспрепятственного стока поверхностных вод от сооружений;
- глубины и диаметры фундаментов определены расчетом на устойчивость при совместном действии вертикальной, горизонтальной сил и момента, вырывающих нагузок и сил морозного пучения;
- покрытие металлических стоек буронабивных фундаментов работающих в грунте эмалью КО-198 ТУ 6-02-841-74 по очищенной от ржавчины поверхности.

В период эксплуатации при выпадении снега он убирается путем ручной очистки лопатами. Снег скидывается по бокам очищаемых участков, где он лежит пока не растает. При нормальной штатной эксплуатации снег чистый.

5.4 Сведения по обращению с отходами производства и потребления

Обращение с отходами включает в себя все виды деятельности, связанные с их сбором, накоплением, транспортированием, обработкой, утилизацией, обезвреживанием, размещением.

Условия сбора и накопления отходов должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» [97].

Площадки накопления отходов оборудуются в пределах строительной площадки. На площадке должны быть отведены специально обустроенные места для накопления отходов до момента отправки их на переработку на другое предприятие или на объект размещения отходов. Площадки для накопления отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды. При сборе отходов должна производиться их сортировка по классам токсичности, консистенции, направлениям использования. Место и способ хранения отходов должны гарантировать сведение к минимуму риск возгорания отходов, недопущение замусоривания территории, удобство вывоза отходов.

Вывоз отходов «мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» и «пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные» осуществляется автотранспортом 1 раз в сутки (при среднесуточной температуре наружного воздуха в течение 3-х суток плюс 5 град. и выше) или 1 раз в 3 суток (при среднесуточной температуре наружного воздуха в течение 3-х суток плюс 4 град.

Инв. № подл.	10707-ООС2																	
Подл. и дата																		
Взам. инв. №																		
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2						ООО НИПППД «Недра»		Лист 135				

и ниже). Вывоз остальных отходов осуществляется автотранспортом по мере накопления или образования, но не реже чем раз в 11 месяцев.

При реализации проекта образуются отходы 3-4 классов опасности по СП 2.1.7.1386-03 [105].

Согласно СП 2.1.7.1386-03 накопление твердых промотходов 1 класса разрешается исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны), 2 - в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах); 3 - в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках; 4 - навалом, насыпью, в виде гряд. Малоопасные (4 класса) отходы могут складироваться как на территории основного предприятия, так и за его пределами в виде специально спланированных отвалов и хранилищ.

Проектом предусмотрены меры по исключению захламления зоны производства работ:

- оборудование на строительной площадке места со специальными контейнерами для сбора отходов;
- оснащение ремонтной бригады мусоросборниками для сбора отходов и мусора;
- своевременный сбор и вывоз отходов;
- очистка территории после окончания ремонта от отходов, образующихся в период производства работ.

Ответственность за сбор и передачу отходов, образующихся при СМР, несет организация-подрядчик.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов и лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные передаются ООО «Вторчермет НЛМК Пермь» на переработку.

Отходы изолированных проводов и кабелей передаются ООО «Пермцветмет» на переработку.

На вывоз отхода «мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» необходимо заключить договор с региональным оператором ПКГУП «Теплоэнерго», который осуществляет деятельность по обращению с ТКО (приложение Т).

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) передается на обезвреживание ООО «Управление отходами» (приложение Т).

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) передается на обезвреживание ООО «Буматика» (приложение Т).

Остальные образующиеся в период СМР отходы вывозятся на полигон твердых коммунальных отходов г. Нытва, эксплуатируемый ООО «Эко» для захоронения. Данный полигон включен в Государственный реестр объектов размещения отходов приказом Росприроднадзора №170 от 03.04.2017 г. Номер объекта в ГРОРО: 59-00101-3-00170-030417 (приложение Т).

Перед началом строительно-монтажных работ подрядная организация обязана заключить договоры на прием всех видов образующихся отходов с

Инва. № подл.	Взам. инв. №	
10707-ООС2		
Изм.	№ уч.	Лист
	№ док.	Подпись
		Дата

организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I–IV класса опасности.

В соответствии с Федеральным законом № 99-ФЗ от 04.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности» [113] не подлежит лицензированию деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов V класса опасности.

Ответственность за легитимное и безопасное обращение с отходами по факту их образования отнесена к деятельности подрядных строительных организаций, в обязанности которых входит, в том числе, заключение договоров с лицензированными организациями на обращение с отходами.

Эксплуатация

Ответственность за сбор и передачу отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, несет эксплуатирующая организация – ООО «РИД Ойл-Пермь».

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) передается на обезвреживание ООО «Управление отходами» (приложение Т).

Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства передается на обработку ООО «Экологические стратегии Урала» (приложение Т).

5.5 Мероприятия по охране недр

Реализация проектных решений не оказывает негативное воздействие на недра. Многолетнемерзлые породы на участке работ не встречены. Глубина погружения свай фундаментов составляет 3,5 м. В связи с этим мероприятия по охране недр не разрабатываются.

5.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красные книги субъектов Российской Федерации

5.6.1 Растительный мир

Для уменьшения отрицательного воздействия на растительность рекомендуются следующие мероприятия:

- подготовительные работы должны выполняться преимущественно в зимний строительный сезон при промерзании деятельного слоя на глубину, исключаящую разрушение растительного покрова строительной техникой;
- строгое соблюдение установленных границ земельного отвода;
- движение транспортной и строительной техники круглогодично допускается только по постоянным дорогам, а в зимний период – по специально подготовленным зимним технологическим дорогам;

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. № подл. 10707-ООС2	Взам. инв. №	Подл. и дата

21054-ООС2					
------------	--	--	--	--	--

ООО НИПППД «Недра»

Лист 137

- при производстве работ в летний период следует применять строгие противопожарные мероприятия, в том числе не разводить костры и не сжигать порубочные остатки;
- с целью сохранения растительного покрова от пожара все строительные объекты должны быть обеспечены средствами пожаротушения;
- запрещение выжигания растительности;
- на площади, затронутой строительством, производится очистка территории от строительного мусора.

Необходимая площадь земельных участков определена по изыскательским планам согласно разработанному проекту организации строительства (ПОС), с использованием материалов межевания земель, чертежей рабочего проекта, в соответствии с действующими нормативными документами.

5.6.2 Животный мир

Согласно «Требованиям по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», утвержденным Постановлением Правительства РФ № 997 от 13.08.1996 [75], проектом предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир:

- проведение с исполнителями технической учебы по охране окружающей среде;
- хранение и применение химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства должны осуществляться с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания. Проектом не предусматривается устройство складов горюче-смазочных материалов. Заправка строительной техники предусматривается с помощью ПАЗС, исключаящей проливы. Все отходы накапливаются на площадке в границах строительной площадки (п. 5.4);
- запрещение применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- обеспечение контроля за сохранностью звукоизоляции двигателей строительной и транспортной техники, своевременная регулировка механизмов, устранение люфтов и других неисправностей для снижения уровня шума работающих машин;
- ограничение всех строительных работ строго в полосе земельного отвода;
- введение полного запрета на передвижение строительной техники вне организованных проездов и в бесснежный период времени года;
- соблюдение пожарной безопасности в процессе проводимых работ;
- по окончании строительных работ проводить очистку строительной полосы от строительного мусора;
- не оставлять не закопанными траншеи, ямы, котлованы на длительное время, во избежание попадания туда животных;

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. интв. №					

– в случае выявления гнезд или мигрирующих особей редких видов птиц должна быть обеспечена их локальная охрана с соответствующим информационным сопровождением.

При полноценном выполнении природоохранных норм, правил и природоохранных мероприятий в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов, изменение растительности и животного мира останутся в пределах фоновых показателей.

При территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания (ст. 50 Федерального закона от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»).

Статьей 6 ФЗ «О рыболовстве» установлено, что действие законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов распространяется на:

– внутренние воды РФ, в том числе внутренние морские воды РФ, а также на территориальное море РФ, континентальный шельф РФ и исключительную экономическую зону РФ;

– суда, находящиеся в открытом море, плавающие под Государственным флагом Российской Федерации и приписанные к портам Российской Федерации, если иное не предусмотрено международным договором Российской Федерации;

– сухопутную территорию Российской Федерации, которая используется в целях рыболовства и сохранения водных биоресурсов.

Сделать вывод о том, оказывает ли влияние на водные биологические ресурсы в результате планируемой деятельности на рассматриваемой территории, можно на основании Приказа Федерального агентства по рыболовству № 238 от - 06.05.2020 г. «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния». Согласно «Методике...», ущерб водным биоресурсам наносится в результате (нумерация согласно тексту Методики):

п.17. Потерь водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при полной или частичной утрате рыбохозяйственного значения (общей рыбопродуктивности) поймы.

п.18. Потери водных биоресурсов при утрате мест зимовки, промысловых беспозвоночных и макрофитов, гибели промысловых млекопитающих, рыб и рыбообразных. Утрата мест зимовки и гибель биоресурсов возможна только при работах в русле и пойме.

Взам. инв. №		
Подл. и дата		
Инв. № подл.	10707-ООС2	

									21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 139
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

п.19. Потери водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов), за исключением морей и океанов, если не затрагивается водосборная площадь внутренних водных объектов, в пределах водоохранной зоны.

п.20. Потери (N) водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ (донных нерестилищ, нерестилищ на макрофитах и других субстратах) того или иного вида рыб. Утрата площадей нерестилищ возможна только при работах в русле, пойме.

п.21. При определении потерь (размер вреда) водных биоресурсов (N) от гибели пелагической икры, личинок, ранней молоди рыб и промысловых беспозвоночных (ихтиопланктон) при воздействии взвешенных веществ в воде, источников упругих волн, электроразрядов, электрических и электромагнитных полей, возбуждаемых при геофизических исследованиях. Гибель икры, личинок, молоди и т.д. возможна только при работе в русле и пойме.

22. Потери водных биоресурсов (N) от гибели молоди рыб более 12 мм и взрослых особей при использовании водных ресурсов водного объекта (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений) с применением рыбозащитного устройства. Данные работы, воздействующие на водные биологические ресурсы, ведутся в русле.

24. Потери водных биоресурсов (N) от гибели фитопланктона при использовании водных ресурсов водного объекта (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений). Данные работы, воздействующие на водные биологические ресурсы, ведутся в русле.

25. Потери водных биоресурсов (N) от снижения продуктивности фитопланктона в зоне повышенной концентрации взвешенных веществ (или при других воздействиях без гибели организмов). Данные работы, приводящие к повышенной концентрации взвешенных веществ, ведутся в русле.

26. Потери водных биоресурсов от гибели кормовых организмов зоопланктона, в том числе автохтонных и аллохтонных организмов, а также мелкого нектона, который используется в пищу хищными рыбами или другими водными биоресурсами, при использовании водных ресурсов водного объекта (N) (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений). Данные работы, воздействующие на водные биологические ресурсы, ведутся в русле.

27. Потери (размер вреда) водных биоресурсов (N) от гибели кормового бентоса. Гибель кормового бентоса возможна при работе в русле и пойме.

Минимальное расстояние от русла ближайшего водного объекта - ручья без названия (первый правый приток р. Чуран) до проектируемых объектов составляет 280 м. Согласно отчету по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям превышение отметок земли под проектируемыми объектами над урезом воды ближайших водных объектов составляет 6,86-28,36.

Взам. инв. №					
Подл. и дата					
Инв. № подл.	10707-ООС2				

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

140

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Проектируемые объекты не пересекают водотоков и располагаются вне водоохраных зон, прибрежных защитных полос, рыбоохранных зон водных объектов, за пределами затапливаемой поймы.

Таким образом, ни один из перечисленных выше видов деятельности, наносящих ущерб водным биологическим ресурсам, не осуществляется на проектируемом объекте: нет работ в русле рек, в пойме и водоохранной зоне.

Поскольку влияние на водные биологические ресурсы на территории проектирования не оказывается, согласно статье 6 ФЗ «О рыболовстве», территория проектирования не относится к сухопутной территории Российской Федерации, которая используется в целях рыболовства и сохранения водных биоресурсов, следовательно, действие Федерального закона от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» на участок работ не распространяется.

5.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Период строительно-монтажных работ

Для исключения разгерметизации автотопливозаправщика и предотвращения аварийных выбросов ДТ при строительстве проектируемых объектов предусматриваются следующие мероприятия организационно-технического характера:

- использование исправное техники и транспорта;
- соблюдения правил заправки техники;
- проведение ежедневного предрейсового осмотра техники и транспорта, в том числе на предмет видимой коррозии и нарушения лакокрасочного покрытия емкости с ДТ автотопливозаправщика;
- проведение регулярного технического осмотра и планового технического обслуживания используемой техники и транспорта;
- соблюдение правил дорожного движения и правил обращения с опасным грузом;
- водитель и оператор автотопливозаправщика должны иметь все необходимые допуски, пройти инструктажи и знать порядок действий при разгерметизации емкости.

Заправка строительной техники осуществляется на специально устроенной площадке, которая исключают попадание топлива на грунт и в подземные воды путем устройства твердого водонепроницаемого покрытия из плит с заделкой швов и бортиком по периметру. В таком случае при аварии разгерметизации емкости автотопливозаправщика разлитое топливо будет локализовано в пределах данной площадки.

Период эксплуатации

Для исключения и предотвращения аварийных ситуаций на проектируемых объектах приняты следующие технические решения:

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

141

- расположение проектируемых сооружений с учетом требований действующих норм и правил;
- обязательный контроль за качеством выполнения строительного-монтажных работ;
- защита всех проектируемых металлических сооружений от почвенной и атмосферной коррозии;
- расстояния до сооружений и между инженерными сетями и параллельными коммуникациями приняты в зависимости от назначения объектов и степени обеспечения их безопасности;
- места пересечений со всеми (действующими и бездействующими) подземными коммуникациями обозначаются соответственными знаками в соответствии с РД 39-132-94.

5.8 Дополнительные сведения

Дополнительные сведения в соответствии с п. 7.13.4.2 Требований (Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999) [82]:

а) меры по охране атмосферного воздуха (меры, направленные на сокращение потерь нефти и газа, повышение надежности нефтепромыслового оборудования, увеличение степени утилизации попутного нефтяного газа; организация санитарно-защитной зоны) – приведены в п. 5.1;

б) меры по охране поверхностных и подземных вод (рассматривается возможность повторного использования сточных и буровых вод, снижения расхода воды на приготовление буровых растворов, обеспечения безопасного использования попутной воды) – приведены в п. 5.2. Бурение скважин проектной документацией не предусматривается;

в) меры по охране почвенно-растительного покрова (минимизация площади изъятия, снятие и временное складирование плодородного слоя почвы, гидроизоляция стенок и дна систем накопления отходов бурения и продуктов испытания скважин) – приведены в п. 5.3. Бурение скважин проектной документацией не предусматривается;

г) меры по охране вечномерзлых грунтов (мероприятия по уменьшению растепляющего воздействия от проектируемых техногенных объектов). Реализация проектных решений не оказывает негативное воздействие на недра. Многолетнемерзлые породы на участке работ не встречены, меры по охране вечномерзлых грунтов не разрабатываются;

д) меры по предупреждению и ликвидации аварийных разливов продуктов нефтегазодобычи (порядок и сроки проведения работ по локализации и ликвидации последствий разливов, применяемая техника и технологии, собственные или привлекаемые на договорной основе аварийно-спасательные службы и (или) аварийно-спасательные формирования, силы и средства постоянной готовности, предназначенные для предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов) – приведены в п. 5.7;

е) способы обращения с образующимися отходами производства и потребления – приведены в п. 5.4;

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

				21054-ООС2		ООО НИППНПД «Недра»	Лист 142
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ж) сведения о рекультивации нарушенных земель (этапы рекультивации, методы и сроки проведения, объемы рекультивационных работ) – приведены в п. 5.3;

з) мероприятия по уменьшению воздействия на животный мир (организация подходов на путях миграции животных через линейные коммуникации, тоннелей под автодорогами, переходов под сооружениями на сваях и трубопроводами; запрет на охоту, сбор растений, лов рыбы) – применительно к объекту проектирования приведены в п. 5.6.2;

и) мероприятия по учету интересов местного (коренного) населения не разрабатываются, т.к. коренное население отсутствует;

к) сведения об экологическом мониторинге, производственном экологическом контроле (типы и виды мониторинга, места, сроки, периодичность отбора проб, перечень определяемых компонентов, характеристики системы производственного экологического контроля) – приведены в главе 6;

л) прогноз (результаты расчета) среднегодовой платы за негативное воздействие на окружающую среду (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, размещение отходов производства и потребления) – приведены в главе 4.12;

м) меры по охране недр при ведении буровых работ, консервации, эксплуатации и ликвидации скважин (охрана водоносных горизонтов пресных, минерализованных и промышленных вод, предотвращение загрязнения геологической среды буровыми растворами, химреагентами, нефтепродуктами, минерализованными водами). Бурение скважин проектной документацией не предусматривается;

н) оценка затрат капитальных вложений на проведение мероприятий по охране окружающей среды и недр в рублях приведена в п.4.12. Стоимость капитальных вложений в обустройство месторождения, включая стоимость буровых работ, является коммерческой тайной и Заказчиком не предоставляется. Бурение скважин и очистные сооружения проектной документацией не предусматривается.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	10707-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								143

6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

6.1 Общие сведения

В соответствии со ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ [115] производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I-III категории НВОС, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля (ПЭК), осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Программа производственного экологического контроля для объектов I категории, указанных в пункте 9 статьи 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ [115], дополнительно содержит программу создания системы автоматического контроля или сведения о наличии системы автоматического контроля. На объектах I категории стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на основании программы создания системы автоматического контроля [115].

Согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» [80] обустриваемые скважины относятся к объектам I категории негативного воздействия на окружающую среду (осуществление хозяйственной и (или) иной деятельности по добыче сырой нефти и природного газа).

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р обустриваемые скважины и оборудование не относятся к техническим устройствам, оборудованию или их совокупности (установок) на объектах I

Инв. № подл.	10707-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

									21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 144	
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов за-загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно п. 8 Постановления Правительства РФ от 13.03.2019 № 262 стационарные источники выбросов включаются в программу создания системы автоматического контроля (САК) при соблюдении следующих условий:

- выбросы от стационарного источника образуются при эксплуатации технических устройств;
- наличие средств и методов измерений концентраций загрязняющих веществ в условиях эксплуатации стационарного источника выбросов;
- в выбросах от стационарного источника присутствует одно из следующих загрязняющих веществ, массовый выброс которых превышает значения, указанные в п.п. «б» п. 8 Постановления Правительства РФ от 13.03.2019 № 262.

Сравнение выбросов проектируемого объекта со значениями, указанными в Постановлении Правительства РФ от 13.03.2019 № 262, представлено в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Оценка необходимости включения стационарного источника в программу САК

Наименование загрязняющего вещества	Массовый выброс по ПП, кг/ч	Выбросы от проектируемого источника, кг/ч
Взвешенные вещества	3	отс.
Серы диоксид	30	отс.
Оксиды азота (сумма азота оксида и азота диоксида)	30	отс.
Углерода оксид как показатель полноты сгорания топлива	5	отс.
Углерода оксид во всех остальных случаях	100	отс.
Фтористый водород	0,3	отс.
Хлористый водород	1,5	отс.
Сероводород	0,3	отс.
Аммиак	1,5	отс.

На проектируемом объекте отсутствуют стационарные источники, подлежащие включению в программу САК.

Стационарные источники сбросов включаются в программу при соблюдении следующих условий:

- сбросы сточных вод стационарным источником образуются при эксплуатации технических устройств;
- сбросы сточных вод стационарным источником в общий объем сточных вод, отводимых с объектов I категории, составляет более 15 процентов;
- наличие средств и методов измерений концентраций загрязняющих веществ в условиях эксплуатации стационарного источника сбросов.

Сброс сточных вод от проектируемых объектов не предусматривается.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

145

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

С учетом требований Распоряжения Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р и Постановления Правительства РФ от 13.03.2019 № 262 создание системы автоматического контроля для проектируемого объекта НВОС I категории не требуется.

Пункты, которые должны быть включены в Программу ПЭК, а так же подробное содержание каждого раздела Программы отражены в Требованиях к содержанию программы производственного экологического контроля, утвержденных Приказом Минприроды России от 28.02.2018 № 74 [84] и ГОСТ Р 56061-2014 [23].

В соответствии с [84] Программа ПЭК должна содержать разделы:

- общие положения;
- сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- сведения об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;
- сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

Структура ПЭК соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду [84].

Перечень конкретных объектов контроля, параметры и характеристики которых подлежат ПЭК по каждому направлению, определяется с учетом видов оказываемых организацией воздействий на окружающую среду согласно установленным нормативам и разрешительной документации [84].

ПЭК проводят в форме:

- инспекционного контроля;
- ПЭАК (производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль);
- ПЭМ (производственный экологический мониторинг).

Основная задача ПЭАК - инструментальный контроль соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и эффективности работы природоохранного оборудования.

ПЭАК проводят:

- в соответствии с планами-графиками ПЭАК;
- при проведении инспекционной проверки.

В целях обеспечения достоверной информации об объемах и уровнях воздействия на окружающую среду при проведении ПЭАК на источниках выбросов, сбросов загрязняющих веществ применяют автоматизированные системы инструментального контроля (для проектируемого объекта не требуется).

Инь. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

146

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

Общие требования к организации и осуществлению производственного экологического контроля (ПЭК) (кроме радиационного контроля) субъектами хозяйственной и иной деятельности установлены ГОСТ Р 56062-2014 [24].

Основная задача ПЭМ - контроль состояния компонентов окружающей среды, расположенных в пределах негативного воздействия деятельности организации на окружающую среду в соответствии с ГОСТ Р 56061-2014 [23] и ГОСТ Р 56059-2014 [22].

При осуществлении производственного экологического контроля измерения выбросов, сбросов загрязняющих веществ в обязательном порядке производятся в отношении загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду (маркерные вещества) [84].

В План-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{гр} загрязняющих веществ на границе предприятия [84].

Маркерные вещества - это вещества, которые характеризуют применяемые технологии и особенности непосредственно производственного процесса на объекте НВОС [84]. Перечень маркерных веществ для объектов нефтедобычи указан в таблице А.1 приложения А ИТС 28-2021 «Добыча нефти». Для атмосферного воздуха для технологического этапа добычи нефти «Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин» это следующие вещества:

- азота диоксид;
- азота оксид;
- метан;
- углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан);
- углеводороды предельные C6-C10;
- углерода оксид.

Для осуществления ПЭК назначают ответственное должностное лицо (лица) или формируют соответствующее подразделение (подразделения). Должностные лица, осуществляющие ПЭК, должны иметь соответствующую подготовку.

Если осуществление ПЭК собственными силами невозможно или нецелесообразно, возможно привлечение специализированных организаций. Организации, привлекаемые для осуществления ПЭК (включая ПЭАК и ПЭМ), должны обладать компетентными специалистами, необходимым техническим и методическим обеспечением, позволяющим решать задачи ПЭК.

Организация и осуществление ПЭАК и ПЭМ в части проведения эколого-аналитических (инструментальных) измерений входит в сферу государственного регулирования обеспечения единства измерений, что определяет необходимость соблюдения установленных требований системы обеспечения единства измерений, ГОСТ Р 8.589-2001. В связи с этим лаборатории, осуществляющие ПЭАК и ПЭМ (в том числе привлекаемые), должны быть аккредитованы на проведение необходимых измерений.

Для распространения наилучших практик (методов, подходов) в области организации производственного экологического контроля (и прежде всего, эколого-аналитического контроля) на предприятиях, относящихся к объектам I

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. интв. №					

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с планом-графиком контроля стационарных источников выброса и планом-графиком проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха.

Согласно Приказу Минприроды № 74 от 28.02.2018 г. план-график контроля стационарных источников выброса, расположенных на Объекте НВОС, содержит номера и наименования структурных подразделений, номера и наименования источников выброса, загрязняющих веществ, периодичность проведения контроля, места и методы отбора проб, используемые методы и методики измерения, методы контроля (расчётные или инструментальные) загрязняющих веществ.

В план-график контроля стационарных источников выброса включены загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены предельно допустимые выбросы.

В план-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК_{мр} загрязняющих веществ на границе предприятия.

На проектируемом объекте не предусматриваются стационарные источники выбросов, а выброс всех загрязняющих веществ на границе предприятия составит менее 0,1 ПДК, таким образом, план-график контроля стационарных источников выброса не разрабатывается.

Согласно Приказу Минприроды № 74 от 28.02.2018 г. план-график проведения наблюдений за состоянием атмосферного воздуха разрабатывается для объектов, включенных в перечень, предусмотренный пунктом 3 статьи 23 Федерального закона от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха".

Данным пунктом предусмотрено, что территориальные органы федерального органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды совместно с территориальными органами федерального органа исполнительной власти в области гидрометеорологии и смежных с ней областях устанавливают и пересматривают перечень объектов, владельцы которых должны осуществлять мониторинг атмосферного воздуха.

Проектируемый объект НВОС не включён в перечень объектов, владельцы которых должны осуществлять мониторинг атмосферного воздуха.

Следовательно, план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха для проектируемого объекта НВОС не разрабатывается.

На проектируемом объекте НВОС использование водных объектов в целях забора (изъятия) водных ресурсов и (или) сброса сточных вод и (или) дренажных вод не осуществляется. Очистные сооружения на объекте НВОС отсутствуют. Разработка подраздела «Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов» в составе ПЭК не требуется.

Проектной документацией не предусматриваются объекты размещения отходов, поэтому в Программе ПЭК не разрабатывается программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду.

	Взам. инв. №	
	Подл. и дата	
Инв. № подл.		10707-ООС2

																	21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 149
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата														

Требования к организации и ведению юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность в области обращения с отходами, учета образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов осуществляется в соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами».

По результатам учета отходов формируется состав образующихся видов отходов, подлежащих учету, который включает в себя:

- наименование вида отхода;
- код по ФККО;
- класс опасности вида отхода;
- происхождение и условия образования вида отхода;
- агрегатное состояние и физическую форму вида отхода;
- химический и (или) компонентный состав вида отхода.

Учет в области обращения с отходами ведется на основании измерений фактического количества образованных, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

В случае отсутствия средств для проведения измерения фактического количества образованных, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов, учет ведется с использованием расчетного метода, в котором используются сведения из технической и технологической документации, данные учета рабочего времени, результаты бухгалтерского учета, показатели нормативов образования отходов, вместимость мест (площадок) накопления отходов, мощности объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов и их загрузка, иные данные, характеризующие деятельность, связанную с образованием и обращением с отходами, на основании которых может быть рассчитано количество образованных, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов.

Документами, подтверждающими количество переданных другим лицам или полученных от других лиц отходов, являются договоры, акты приема-передачи и акты выполненных работ, а также другие документы, подтверждающие проведение сделки об отчуждении отходов.

Учет образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов осуществляется по мере образования, обработки, утилизации, обезвреживания отходов, передачи отходов другим лицам или получения отходов от других лиц, а также размещения отходов.

Учет ведется в электронном виде или на бумажном носителе. Ведение учета в электронном виде осуществляется при условии, что все содержащиеся в нем учетные записи в целях обеспечения их сохранности продублированы на

Интв. № подл.	10707-ООС2					
Подл. и дата						
Взам. интв. №						

электронных носителях информации, и имеется возможность для выведения этих записей на бумажный носитель.

Все значения количества отходов учитываются по массе отходов в тоннах и округляются:

– с точностью до одного знака после запятой - для отходов IV и V классов опасности;

– с точностью до трех знаков после запятой - для отходов I, II и III классов опасности.

Данные учета обобщаются по итогам очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным) в срок не позднее 25 января года, следующего за отчетным периодом. Обобщение данных учета осуществляется отдельно по каждому объекту НВОС, и (или) по юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю в целом в табличной форме.

Затраты на выполнение Программы ПЭК отсутствуют, т.к. осуществление инструментальных замеров не требуется.

6.3 Производственный экологический мониторинг

В настоящее время система производственного экологического мониторинга на территории Южно-Беляевского месторождения отсутствует.

6.3.1 Период строительно-монтажных работ

В период производства строительно-монтажных работ организация производственного экологического мониторинга атмосферного воздуха, поверхностных вод, растительности и животного мира не целесообразна по следующим причинам:

– в соответствии с Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух [61], для предприятий, на которых неорганизованный выброс превалирует в суммарном разовом выбросе предприятия, производственный контроль за соблюдением нормативов выбросов осуществляется путем контроля за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе на границе ближайшей жилой застройки. Расстояние до ближайшего жилья (3,6 км) значительно больше, чем расстояние, на котором будет достигнуто значение 1 ПДК (0,3 км), следовательно, организация наблюдений за качеством атмосферного воздуха не целесообразна;

– проектируемые объекты не пересекают водные объекты, расположены за пределами водоохраных зон водных объектов, таким образом, не окажут влияния на состояние поверхностных водных объектов;

– организация наблюдений за растительностью и животным миром при строительно-монтажных работах не целесообразна, т.к. период появления последствий влияния на данные компоненты экосистемы достаточно продолжителен по сравнению с периодом производства работ;

– на момент инженерно-геологических изысканий на площадке подземные воды в пределах глубины изысканий (13,0 м) не встречены и появление их в связи

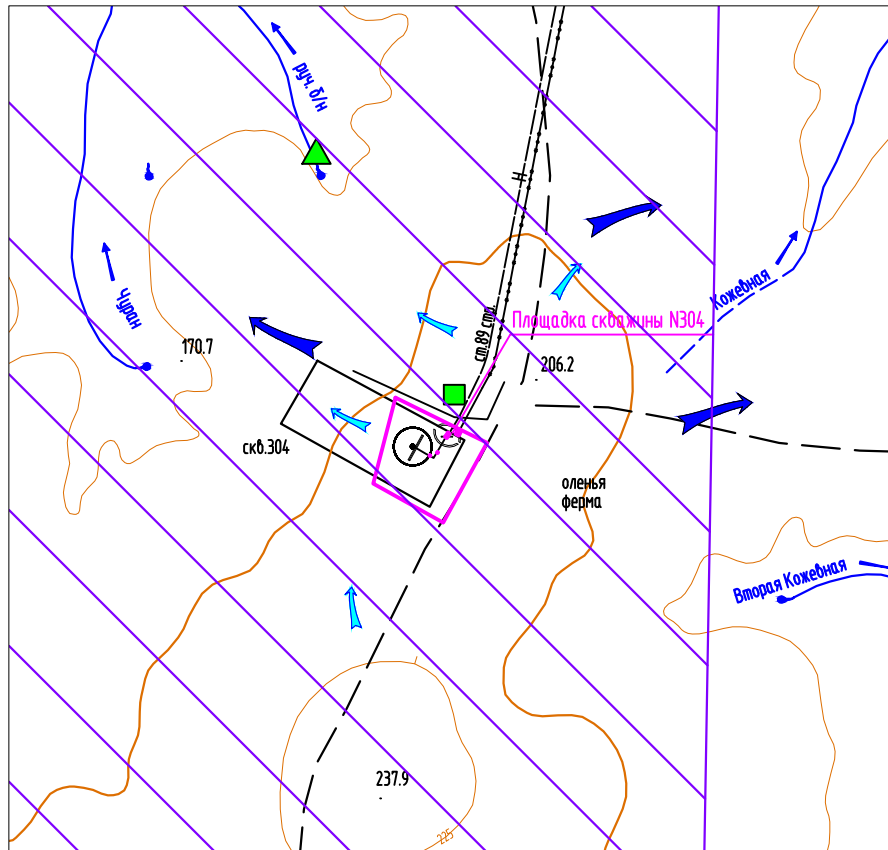
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. интв. №					

21054-ООС2


ООО НИПППД
«Недра»

Лист



151





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

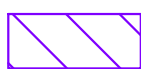
 границы земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

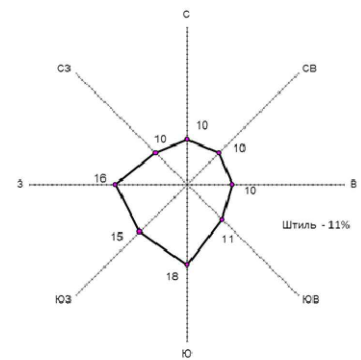
Рекомендуемые посты мониторинга:

-  поверхностные воды
-  атмосферный воздух

Предполагаемые пути миграции загрязняющих веществ:

-  поверхностный сток
-  подземный сток

 горный отвод, предоставленный в пользование ООО "РИД Ойл-Пермь" в соответствии с лицензией ПЕМ 02804 НЭ для разведки и добычи углеводородного сырья на Южно-Беляевском участке



повторяемость направлений ветра за год по метеостанции Оса, %

Инв.№ подл.	10707-00С2
Взам. инв.№	
Подпись и дата	

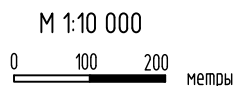


Рисунок 6.1 - Карта-схема постов мониторинга

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

Лист

153

Среди инженерно-геологических процессов и явлений, осложняющих инженерно-геологические условия, на территории исследуемого участка при инженерно-геологических изысканиях выявлены процессы подтопления и морозного пучения. При производстве строительно-монтажных работ необходимо проводить визуальные наблюдения за отсутствием подтопления площадки строительства.

Затраты на реализацию программы ПЭМ в период СМР составят 24151 руб./период (приложение У).

6.3.2 Период эксплуатации

На период эксплуатации проектируемых сооружений рекомендуется предусмотреть пост наблюдения за почвенным покровом за обваловкой площадки скважины № 304 в месте прохождения нефтепровод по проекту 20004 «Скважина № 50 – ПСН Беляевского нефтяного месторождения» (рисунок 6.1). Определяемые показатели: нефтепродукты, хлориды. Периодичность отбора проб: 1 раз в год.

Также на период эксплуатации рекомендуется предусмотреть пост наблюдения за поверхностными водами на ручье без названия (первый правый приток р. Чуран) (рисунок 6.1). Определяемые показатели: нефтепродукты, хлориды. Периодичность отбора проб: ежеквартально.

На проектируемом объекте концентрация загрязняющих веществ по всем загрязняющим веществам на границе предприятия составит менее 0,1 ПДК, таким образом, организация постов мониторинга за атмосферным воздухом не целесообразна.

Затраты на реализацию программы ПЭМ в период эксплуатации составят 37654 руб./год (приложение У).

6.3.3 Аварийная ситуация. Период СМР

Наиболее негативным по своим последствиям является разгерметизация емкости топливозаправщика и разлив ДТ с последующим воспламенением.

Положение пунктов производственного мониторинга при возможной аварийной ситуации определяется конкретным местом возникновения инцидента.

Атмосферный воздух

В случае возможной аварийной ситуации наиболее негативным по воздействию на атмосферный воздух является разгерметизация цистерны автозаправщика с последующим горением ДТ.

Горение ДТ сопровождается выбросом азота диоксида, азота оксида, гидроцианида, углерода (сажи), серы диоксида, сероводорода, углерода оксида, формальдегида, этановой кислоты.

Перечень контролируемых веществ и значения ПДК приведены в таблице 6.2.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10707-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

154

Таблица 6.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период аварийной ситуации при СМР

Код	Наименование вещества	Использ, критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	3
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,400	3
0317	Гидроцианид	ПДК м/р	0,01	2
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	3
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	2
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	4
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	2
1555	Этановая кислота	ПДК м/р	0,2	3
Итого				

Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в период аварии, достигают 1,0 ПДК на расстоянии (п. 3.3.1):

- по диоксиду азота – 13,8 км;
- по оксиду азота – 4,0 км;
- по углероду – 11,7 км;
- по диоксиду серы – 4,1 км;
- по сероводороду – 16,8 км;
- по углерода оксиду – 1,3 км;
- по формальдегиду – 6,5 км;
- по этановой кислоте – 5,9 км;
- по группе суммации 6035 – 14,7 км;
- по группе суммации 6043 – 14,1 км;
- по группе суммации 6204 – 10,7 м.

По остальным веществам формируются концентрации менее 1 ПДК.

При аварии целесообразно контролировать содержание в атмосферном воздухе диоксида азота и углерода.

Почвы

В случае возможной аварийной ситуации после завершения работ по устранению последствий разлива на площади, подвергнувшейся негативному воздействию, для подтверждения отсутствия загрязнения необходимо осуществить отбор пробы. Пробы почвы отбираются способом «конверта» или способом «диагонали» в зависимости от контуров микрорельефа и типа растительности на наблюдаемой территории. Отбор почв производится путем отбора 3-5 точечных проб глубиной 0,0-0,2 м, из которых путем смешения формируется одна «объединенная» («интегральная») проба.

Перечень определяемых показателей в почвах:

- рН солевая;
- бенз(а)пирен, нефтепродукты, фенолы;
- тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, ртуть), мышьяк.

При определении содержания в почве химических веществ необходимо руководствоваться ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

155

Грунты

После проведения работ по ликвидации аварийного разлива для определения содержания нефтепродуктов необходимо выполнить послойное опробование грунтов. Интервалы опробования грунта: 0,2-0,5 м; 0,5-1,0 м, 1,0-2,0 м; 2,0-3,0 м.

Поверхностные воды

В случае возможной аварийной ситуации при растекании нефтепродуктов в сторону ближайшего водного объекта необходимо организовать мониторинг поверхностных вод данного водного объекта при наличии стока в русле.

В случае возникновения аварийной ситуации контролировать содержание в водном объекте нефтепродуктов. Качество вод, отобранных из водных объектов, оценивается в соответствии с «Нормативами качества вод водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». В соответствии с данным документом ПДК_{р.х.} для нефтепродуктов составляет 0,05 мг/дм³.

Периодичность опробования – один раз в сутки до устранения аварийной ситуации или до снижения содержания нефтепродуктов в пробах поверхностных вод до ПДК_{р.х.}.

Растительность

При возникновении аварийной ситуации на месте производства работ по ликвидации последствий аварии после их завершения необходимо в дальнейшем осуществлять наблюдений за растительностью. Положение пунктов наблюдений определяется местом возникновения аварийной ситуации. При отсутствии негативных изменений со временем «аварийные» пункты наблюдений за растительностью ликвидируются.

При возникновении горения необходимо контролировать растительность на прилегающей к месту горения территории.

Животный мир

В случае возможной аварийной ситуации организация постов мониторинга животного мира не целесообразна, т.к. период проявления последствий влияния на данный компонент экосистемы достаточно продолжителен по сравнению с периодом ликвидации аварии.

6.3.4 Аварийная ситуация. Период эксплуатации

Положение пунктов производственного мониторинга при возможных аварийных ситуациях на проектируемых объектах определяется конкретным местом возникновения инцидента.

Атмосферный воздух

В случае возможной аварийной ситуации наиболее негативным по воздействию на атмосферный воздух является горение нефти.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

156

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

Растительность, животный мир

В случае возможной аварийной ситуации организация постов мониторинга животного и растительного мира не целесообразна, т.к. период проявления последствий влияния на данные компоненты экосистемы достаточно продолжителен по сравнению с периодом ликвидации аварии.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	10707-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

7 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

В разделе выполнена оценка воздействия на окружающую среду согласно действующим нормативно-техническим документам. Рассмотрены все аспекты негативного воздействия при реализации намечаемой деятельности.

Реализация объекта в строгом соответствии с принятыми проектными решениями позволит сократить негативное воздействие на окружающую среду до минимально возможного уровня.

Неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду не выявлены.

Инва. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

8 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

В рамках проектной документации предусматривается обустройство ранее пробуренной нефтяной скважины. В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемого объекта не рассматриваются.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №1. Строительство нефтегазопровода для подключения к системе транспортировки нефти на существующий пункт сбора нефти Беляевского нефтяного месторождения. При данном варианте оказывается незначительное воздействие на атмосферу (выбросы через неплотности), земельные ресурсы (отвод земель), образование отходов. Подготовка добытой нефти (разгазирование, обезвоживание) осуществляется на существующих технологических установках, имеющих необходимые мощности и инфраструктуру, а также налаженный технологический процесс.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №2. Отказ от строительства нефтегазопровода для транспортировки нефти на существующий пункт сбора нефти Беляевского нефтяного месторождения, строительство установки для подготовки нефти на площадке скважины, строительство факела для сжигания отсепарированного газа, строительство установки налива нефти в автоцистерны и вывоз нефти. При данном варианте оказывается значительное воздействие на атмосферу (факел, налив нефти, выбросы через неплотности), водные ресурсы (образование, сбор и вывоз загрязненных стоков), образование отходов. Также при данном варианте потребуется больше земельных ресурсов.

Анализируя два варианта, для реализации намечаемой деятельности принят вариант №1, т.к. он более выгоден по экологическим, экономическим и социальным составляющим.

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

10.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

В период строительно-монтажных работ реализация намечаемой хозяйственной деятельности сопровождается воздействием на окружающую среду, заключающимся, главным образом, в выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, акустическом воздействии, образовании отходов, стоков. При эксплуатации проектируемого объекта воздействие заключается в выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, акустическом воздействии, образовании отходов, стоков.

Количественные показатели воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Сводная ведомость количественных показателей воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя
Период СМР		
1	Продолжительность строительно-монтажных работ, мес.	1,69
2	Общее (валовое) количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, т/период	1,58664
3	Плановая плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, руб./период	100,55
4	Площадь вновь отводимых земельных участков, га	0
7	Объем водопотребления, м ³ , в т.ч.: хозяйственно-бытовые нужды, м ³ производственные нужды, м ³	61,132 60,632 0,5
8	Объем водоотведения, м ³ , в т.ч.: хозяйственно-бытовое, м ³ производственное, м ³	61,132 60,632 0,5
12	Масса образующихся отходов, т/период	1,093
13	Плановая плата за размещение отходов, руб./период	29,29
Период эксплуатации		
1	Общее (валовое) количество загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемыми объектами в атмосферу, т/год	0,0025957
2	Плановая плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по проектируемым сооружениям, руб./год	0,27
3	Площадь вновь земельных участков, га	0
4	Объем водопотребления, м ³	0
5	Объем водоотведения, м ³	0
6	Масса образующихся отходов, т/год	0,116
7	Плановая плата за размещение отходов, образующихся при реализации проекта, руб./год	0

Ниже приведены основные качественные показатели воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.

Анализ расчета рассеивания (приложение М) показал, что расстояние до ближайшего жилья (3,6 км) значительно больше, чем расстояние, на котором

Инв. № подл.	10707-ООС2	
Подл. и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 162
------	-------	------	--------	---------	------	------------	-----------------------	-------------

экспертизы в соответствии с п. 7.5 статьи 11 Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об экологической экспертизе».

Следовательно, нулевой вариант реализации намечаемой деятельности не отменяет расположение буровой скважины на данном земельном участке. Вариант переноса объекта на другой земельный участок на стадии обустройства не рассматривается.

Сравнительная характеристика вариантов реализации намечаемой деятельности показала, что отказ от намечаемой деятельности не исключает негативного воздействия на окружающую среду (таблица 2.1).

В материалах ОВОС не рассматривается нулевой вариант, т.к. данная проектная документация разрабатывается с целью выполнения лицензионных условий пользования недрами (п. 1.3).

В рамках проектной документации предусматривается обустройство ранее пробуренной нефтяной скважины. В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемого объекта не рассматриваются.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №1. Строительство нефтегазопровода для транспортировки нефти на существующий пункт сбора нефти Беляевского нефтяного месторождения. При данном варианте оказывается незначительное воздействие на атмосферу (выбросы через неплотности), земельные ресурсы (отвод земель), образование отходов. Подготовка добытой нефти (разгазирование, обезвоживание) осуществляется на существующих технологических установках, имеющих необходимые мощности и инфраструктуру, а также налаженный технологический процесс.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №2. Отказ от строительства нефтегазопровода для транспортировки нефти на существующий пункт сбора нефти Беляевского нефтяного месторождения, строительство установки для подготовки нефти на площадке скважины, строительство факела для сжигания отсепарированного газа, строительство установки налива нефти в автоцистерны и вывоз нефти. При данном варианте оказывается значительное воздействие на атмосферу (факел, налив нефти, выбросы через неплотности), водные ресурсы (образование, сбор и вывоз загрязненных стоков), образование отходов. Также при данном варианте потребуется больше земельных ресурсов.

Анализируя два варианта, для реализации намечаемой деятельности принят вариант №1, т.к. он более выгоден по экологическим, экономическим и социальным составляющим.

10.3 Оценка экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий

Краткая оценка экологических последствий реализации намечаемой деятельности представлена в п.10.1.

Социальные последствия при строительстве и эксплуатации промышленных объектов определяются следующими основными факторами:

- наличие крупных жилых зон;

Взам. инв. №			
Подл. и дата			
Инв. № подл.	10707-ООС2		

							21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 164
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- близкое расположение водных объектов рыбохозяйственного и питьевого назначения;
- воздействие вредных выбросов на зоны охотничьих хозяйств, заповедников, памятных и исторических мест.

В административном отношении участок работ расположен в Оханском городском округе Пермского края, в границах Беляевского сельского поселения, в 26 км южнее г. Оханск. Ближайшие населенные пункты: д. Пташки, в 3,6 км юго-восточнее участка размещения проектируемого объекта и д. Гляденово, в 3,8 км восточнее (рисунок 1.1).

Реализация проектных решений не окажет негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха ближайших жилых зон при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов (п. 4.1.4).

Проектной документацией предусмотрено производство работ преимущественно в зимний период за пределами охранных зон водных объектов.

10.4 Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений

В разделе представлены сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета или причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Раздел будет доработан после проведения общественных обсуждений.

10.5 Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Нулевой вариант в рамках проектной документации «Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского месторождения» – это отказ от деятельности реализации данного проекта, т.е. не проводить обустройство буровой скважины, расположенной на земельном участке, предоставленном пользователю недр и необходимом для добычи нефти.

В материалах ОВОС не рассматривается нулевой вариант, т.к. данная проектная документация разрабатывается с целью выполнения лицензионных условий пользования недрами (п. 1.3).

В рамках проектной документации предусматривается обустройство ранее пробуренной нефтяной скважины. В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемого объекта не рассматриваются.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №1. Строительство нефтегазопровода для транспортировки нефти на существующий пункт сбора нефти Беляевского нефтяного месторождения. При данном варианте оказывается незначительное воздействие на атмосферу (выбросы через неплотности), земельные ресурсы (отвод земель), образование отходов. Подготовка добытой нефти (разгазирование, обезвоживание) осуществляется на существующих

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

165

Изм. № уч. Лист №док. Подпись Дата

технологических установках, имеющих необходимые мощности и инфраструктуру-инфраструктуру, а также налаженный технологический процесс.

Вариант ведения хозяйственной деятельности №2. Отказ от строительства нефтегазопровода для транспортировки нефти на существующий пункт сбора нефти Беляевского нефтяного месторождения, строительство установки для подготовки нефти на площадке скважины, строительство факела для сжигания отсепарированного газа, строительство установки налива нефти в автоцистерны и вывоз нефти. При данном варианте оказывается значительное воздействие на атмосферу (факел, налив нефти, выбросы через неплотности), водные ресурсы (образование, сбор и вывоз загрязненных стоков), образование отходов. Также при данном варианте потребуется больше земельных ресурсов.

Анализируя два варианта, для реализации намечаемой деятельности принят вариант №1, т.к. он более выгоден по экологическим, экономическим и социальным составляющим. Данный вариант определен Заказчиком для реализации намечаемой деятельности.

Инв. № подл.	10707-ООС2	Взам. инв. №	Подл. и дата						
				Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

21054-ООС2									
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ООО НИПППД «Недра»									
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Лист
166

Резюме нетехнического характера

Проектом, согласно заданию на проектирование, предусматривается обустройство ранее пробуренной скважины №304 Южно-Беляевского месторождения.

Источники загрязнения окружающей среды, формирующиеся при реализации данного проекта, прямо или опосредованно воздействуют, прежде всего, на атмосферу.

В данном разделе проведен анализ существующего состояния окружающей среды в районе расположения проектируемого объекта. Проведена оценка воздействия на окружающую среду при реализации данного проекта.

В проектной документации разработан комплекс мероприятий, обеспечивающий охрану окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду проектной документации «Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского месторождения» позволяет сделать вывод, что рекомендуемый комплекс работ позволит минимизировать ущерб, наносимый окружающей природной среде при реализации проекта.

Интв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. интв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

21054-ООС2	
------------	--

ООО НИПППД «Недра»

Лист
167

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	10707-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
168

**Приложение А.
Справки ФГБУ «Уральское УГМС»**

Инв. № подл.	Взам. инв. №
10707-ООС2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды
ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал
ФГБУ «Уральское УГМС»**
Пермский Центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения «Уральское
управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72
для телеграфа: Погода
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: gimct@meteo.perm.ru
Сайт: www.meteo.perm.ru

ООО «НЕДРА»

Первому заместителю генерального
директора – главному инженеру
А.В. Мерц

614064, г. Пермь,
ул. Л.Шатрова, 13А.

E-mail: veresovaya@nedra.perm.ru

26.05.2021 № 778

На № 778 от 11.05.2021

О метеорологической информации

Для разработки проектной документации по объекту, расположенному по адресу: Пермский край, Осинский городской округ, Богомягковское месторождение, предоставляем необходимую информацию по данным наблюдений ближайшей метеостанции Пермского края:

1. Метеорологические характеристики по метеостанции Оса (1966-2020гг)

- 1.1. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца: -21,0 °С.
- 1.2. Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца: +25,4 °С.
- 1.3. Среднегодовая повторяемость (%) ветра по направлениям и штилю (1985-2020):

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	10	10	11	18	15	16	10	11

- 1.4. Среднемесячная и среднегодовая скорость ветра (м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,2	2,2	2,6	2,6	2,4	2,3	2,0	2,1	2,0	2,8	2,7	2,4	2,4

- 1.5. Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5 %, равна 6 м/с.
- 1.6. Значение коэффициента стратификации А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 160.
- 1.7. Радиационный фон: средняя мощность экспозиционной дозы излучения в 2020г составила 0,11 мкЗв/ч (максимальная 0,15 мкЗв/ч), что не превышает естественный гамма-фон местности.
- 2. Ориентировочный коэффициент рельефа местности η = 1. (Коэффициент рассчитан без учета высоты источника выброса).

Пермский ЦГМС имеет Лицензию Росгидромета № P/2013/2287/100/л от 20.02.2013, Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001/512591 от 29.08.2014

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе средствам массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»

О.Ю. Засухина (342) 244-40-92
А.В. Ширинкина (342) 274-39-65



П.В. Смирнов



Инд. № подл.	10707-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-00С2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 170
------	-------	------	--------	---------	------	------------	--------------------	----------

Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды

ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал
ФГБУ «Уральское УГМС»**

Пермский Центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения «Уральское
управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»

ООО «Центр «Инэкопроект»

Директору
Д.А. Наумову

614051, г. Пермь,
а/я 14.

E-mail: inekoproekt@mail.ru

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72
для телеграфа: Погода
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: gimet@meteo.perm.ru
Сайт: www.meteo.perm.ru

20.10.2020 № 2248
На № К/03 от 05.10.2020

О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в
атмосферном воздухе

Для разработки проекта нормативов предельно допустимых выбросов для промплощадок Беляевского месторождения нефти ООО «РИД Ойл-Пермь», расположенных по адресу: пермский край, Оханский район (с. Беляевка находится в 3,5 км юго-восточнее от промплощадки пункта сбора нефти ПСН «Беляевка» и скважины №52, в 3,8-4,6 км юго-восточнее от кустов скважин №№1,2; д. Ключи находится в 2,8 км севернее от куста скважин №1 и в 3,7-4,3 км севернее куста скважин №2 и скважин №50), по веществам указанным заказчиком в запросе №К/03 от 05.10.2020, предоставляем необходимые сведения:

1. Фоновое загрязнение атмосферы:

1.1. Значения фоновых концентраций в атмосферном воздухе, рассчитанные по результатам наблюдений Пермского ЦГМС и ведомственных наблюдений на нефтяных месторождениях, расположенных в Оханском районе Пермского края, за период 2015-2017 гг., считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация мг/м ³
Диоксид азота	0,035
Сероводород	0,003
Оксид углерода	1,30
Метан	1,19
Смесь предельных углеводородов C1-C5	2,58
Смесь предельных углеводородов C6-C10	1,11
Бензол	0,046
Ксилол	0,014
Толуол	0,141

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

171

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

1.2. Значения фоновых концентраций согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,038

1.3. Все расчеты по веществу сажа рекомендуем производить без учета фоновой концентрации.

2. Долгопериодные средние концентрации в атмосферном воздухе:

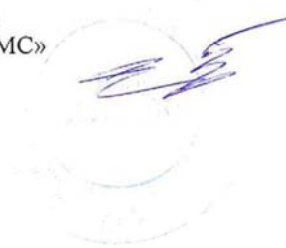
2.1. Все расчеты по веществу: бенз(а)пирен, рекомендуем производить без учета долгопериодной средней концентрации.

Фоновые и средние долгопериодные концентрации действительны до 31.12.2023 года.
 Фоновые и средние долгопериодные концентрации установлены на основании РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М, 1991 и Приказа Минприроды России от 22.11.2019 №794. Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Пермский ЦГМС имеет Лицензию Росгидромета № Р/2013/2287/100/л от 20.02.2013, Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001/512591 от 29.08.2014

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе средствам массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –
 филиала ФГБУ «Уральское УГМС»



П.В. Смирнов

Ю.С. Коновалова
 (342) 274-39-65

Инд. № подл.	10707-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-00С2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								172

**Приложение Б.
Сведения о наличии отсутствии
особо охраняемых природных территорий**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	10707-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД «Недра»

Лист
173

				университета им.В.Г.Белинског о	"Пензенский государственный педагогический университет имени В.Г. Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государствен ый природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Красновшерски й	Государствени ый природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государствен ый природный заказник	Ремдовский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государствен ый природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государствен ый природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государствен ый природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шилловский	Государствен ый природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государствен ый природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологичес кий парк и ботанический сад	Агробиологичекая станция Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессиональног о образования "Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина"
63	Самарская область	Ставропольский	Государствен ый природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина	Минприроды России

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

175

объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

С целью получения достоверной информации по испрашиваемым участкам территории исполнитель проекта самостоятельно проводит их обследование с целью выявления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края, собирает информацию о ключевых биотопах и местах их обитания (произрастания).

В случае выявления мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края, необходимо направить соответствующую информацию в Министерство, а также при проведении работ учитывать требования, установленные постановлением Правительства Пермского края от 13 апреля 2009 г. № 222-п «Об утверждении Порядка охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Пермского края».

Согласно Перечню мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р, места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности на территории Пермского края не установлены.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.», утверждающим Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, на территории Пермского края водно-болотные угодья отсутствуют.

Информация о ключевых орнитологических территориях России размещена на сайте Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» (<http://www.rbcu.ru/programs/54/>).

Информация о видовом составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Оханского городского округа Пермского края, прилагается.

Интв. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. интв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

177

Приложение
к письму Министерства
природных ресурсов,
лесного хозяйства и
экологии Пермского края

Информация
о видовом составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов,
обитающих на территории Оханского городского округа
Пермского края
(по данным учетов 2021 г.)

№ п/п	Виды охотничьих ресурсов	Плотность, особей/тыс. га
1	Белка (лес)	5,73
2	Заяц-беляк (лес)	11,88
3	Кабан (лес)	0,53
4	Куница (лес)	1,19
5	Лисица (лес)	0,08
	Лисица (поле)	0,51
6	Лось (лес)	11,79
7	Медведь (лес)	0,57
8	Рысь (лес)	0,15
9	Рябчик (лес)	15,44
10	Тетерев (лес)	0,00
	Тетерев (поле)	16,63

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

179

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

**Приложение В.
Сведения о наличии/отсутствии территорий традиционного природопользования**

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

**Приложение Г.
Сведения о наличии/отсутствии
месторождений полезных ископаемых**

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)**

**ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)**

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91
E-mail: privolzh@rosnedra.gov.ru

ООО НИПППД «Недра»

Первому заместителю генерального
директора – Главному инженеру
Мерцу А.В.

ул. Л. Шатрова, 13А,
г. Пермь, 614064

28.01.2022 № *ПК-1000-11-00-36/225*

на № _____ от _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Выдано: Департаментом по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра) 28.01.2022.

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью Научно-исследовательское, проектное и производственное предприятие по природоохранной деятельности «Недра», ИНН 5902100242, ОГРН 1025900514067.

2. Данные об участке предстоящей застройки: «Обустройство скважины № 304 Южно-Беляевского месторождения» на территории Оханского городского округа Пермского края.

<*> Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

4. Срок действия заключения: 28.01.2023.

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. N 2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке,

ООО НИПППД «НЕДРА»
Вх. № *226*
Листов *2 + 20 экз.*
от «*28*» *01* 20*22*г.

Инва. № подл.	10707-00С2
Взам. инв. №	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
183

предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Для информации сообщаем, что участок предстоящей застройки расположен в пределах горного и геологического отводов, предоставленных в пользование ООО «Рид Ойл-Пермь» в соответствии с лицензией ПЕМ 02804 НЭ для разведки и добычи углеводородного сырья на Южно-Беляевском участке и лицензией ПЕМ 02691 НП для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений углеводородного сырья на Екатерининском участке соответственно.

Приложения:

1. Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки на 1 л.
2. Копия топографического плана участка предстоящей застройки на 1 л.

Заместитель начальника



(Handwritten signature)

А.В. Белоконь

Ольхова Ирина Георгиевна,
(342) 241-40-08

Инва. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Приложение 1

Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки
(ГСК-2011)

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	57	27	24,6056	55	22	56,4082
2	57	27	21,7861	55	23	06,9587
3	57	27	17,2125	55	23	02,7513
4	57	27	20,0320	55	22	52,2012

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

185

**Копия топографического плана участка предстоящей застройки
с указанием внешних контуров имеющихся месторождений
Масштаб 1:25 000**



Условные обозначения

- Угловые точки участка предстоящей застройки
- Участок предстоящей застройки

Горные и геологические отводы лицензионных участков недр

- Южно-Беляевский участок, ПЕМ 02804 НЭ, ООО "РИД Ойл-Пермь"
- Екатерининский участок, ПЕМ 02691 НП, ООО "РИД Ойл-Пермь"

Виложева И.А.
Пермский филиал ФБУ "ТФГИ
по Приволжскому федеральному округу"

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
186



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова 11, г. Пермь, 614085
Тел.(342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru
www.priroda.permkrai.ru
ОКПО 78891558 ОГРН 1065902004354
ИНН/КПП 5902293298/590201001

09.02.2022 № 30-01-20.2-503

На № 84 от 14.01.2022

О представлении информации
об общераспространенных
полезных ископаемых

Первому заместителю
генерального директора
ООО НИПППД «Недра»

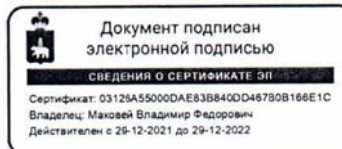
Мерцу А.В.

Smetanina_V@nedra.perm.ru

Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края рассмотрен Ваш запрос о представлении информации для выполнения работ по застройке объекта «Обустройство скважины № 304 Южно-Беляевского месторождения», расположенного на территории Оханского городского округа Пермского края, сообщаем следующее.

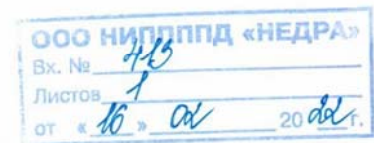
В испрашиваемых границах участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые, отсутствуют.

Заместитель министра



В.Ф. Маковей

Демина Анна Андреевна
236 36 95



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

187

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

**Приложение Д.
Сведения о наличии/отсутствии
источников питьевого водоснабжения**

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова 11, г. Пермь, 614085
Тел. (342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru
www.priroda.permkrai.ru

ОКПО 78891558 ОГРН 1065902004354
ИНН/КПП 5902293298/590201001

07.02.2022 № 30-01-20.2-475

На № 74 от 14.01.2022

Об информации для реализации проекта

Первому заместителю генерального директора - главному инженеру ООО НИПППД «Недра»

Мерцу А.В.

ул. Л. Шатрова, д. 13а,
г. Пермь, 614064

Smetanina_V@nedra.perm.ru

В связи с запросом ООО НИПППД «Недра» о представлении информации по объекту «Обустройство скважины № 304 Южно-Беляевского месторождения», расположенному в Оханском городском округе Пермского края, сообщаем следующее.

Утвержденные зоны санитарной охраны поверхностных и подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, в границах испрашиваемого объекта отсутствуют.

Заместитель министра



В.Ф. Маковой

Ларпонова Ксения Олеговна
236 30 46



Инд. № подл.	10707-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-00С2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 189
------	-------	------	--------	---------	------	------------	--------------------	----------

**Приложение Е.
Сведения о наличии/отсутствии объектов культурного наследия**

Инва. № подл.	Взам. инв. №
10707-ООС2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Ул. 25 Октября, д. 18а, г. Пермь, 614000
Тел. (342) 212-05-29, факс (342) 212-05-88
E-mail: info@giokn.permkrai.ru
ОКПО 15529947, ОГРН 1175958018576
ИНН/КПП 5902043202/590201001

26.01.2022 № Исх55-01-18.2-123

На № 76 от 14.01.2022

Об объектах культурного наследия на участке изысканий для скважины №304 Южно-Беляевского месторождения

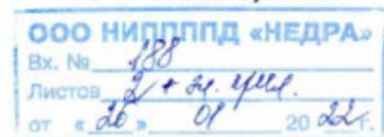
Первому заместителю генерального директора – Главному инженеру ООО НИПППД «Недра»
Мерцу А.В.
nedra@nedra.perm.ru

Уважаемый Александр Владимирович!

Рассмотрев Ваш запрос, Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края (далее – Инспекция) сообщает следующее.

На момент обращения Инспекция не располагает сведениями о наличии или отсутствии объектов культурного наследия в границах участка проектно-изыскательских работ по объекту «Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского месторождения» расположенного в Оханском городском округе Пермского края, ближайший населенный пункт – Беляевка.

Вместе с тем, в соответствии с ч. 56 ст. 26 Федерального закона от 3 августа 2018 №342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», до утверждения в соответствии с подпунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) границ территорий, в отношении которых у федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, имеются основания предполагать наличие на таких территориях объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, государственная историко-культурная экспертиза проводится в соответствии с абзацем девятым статьи 28, абзацем третьим



	Взам. инв. №	
	Подл. и дата	
Инв. № подл.	10707-00С2	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

21054-00С2

ООО НИПППД «Недра»

статьи 30, пунктом 3 статьи 31 Федерального закона (в редакции, действовавшей до 3 августа 2018).

В соответствии со ст. 30 Федерального закона, в редакции, действовавшей до 3 августа 2018 г, земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия являются объектами государственной историко-культурной экспертизы.

Согласно ст. 31 Федерального закона историко-культурная экспертиза проводится до начала землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, осуществление которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на объект культурного наследия, включенный в реестр, выявленный объект культурного наследия либо объект, обладающий признаками объекта культурного наследия, и (или) до утверждения градостроительных регламентов. Заказчик работ, подлежащих историко-культурной экспертизе, оплачивает ее проведение.

Таким образом, до начала работ по объекту перечисленных в ст. 30 Федерального закона, необходимо предоставить в Инспекцию заключение государственной историко-культурной экспертизы испрашиваемого земельного участка, проведенной в порядке, определенном ст. 45.1 Федерального закона. В случае отсутствия на указанной территории объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, дальнейшие работы осуществляются без ограничения по условиям охраны объектов культурного наследия. В случае обнаружения объекта археологического наследия последний в силу п. 16 ст. 16 Федерального закона является выявленным объектом культурного наследия. В данном случае в проект производства работ должен быть включен раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия.

Приложение: Обзорная карта-схема на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника

Д.А. Изосимов

Вильданов Родион Фаясович
212 50 96



Инва. № подл.	10707-ООС2				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист 194
------	-------	------	--------	---------	------	------------	-----------------------	-------------

**Приложение Ж.
Сведения о наличии/отсутствии иных ограничений**

Инв. № подл.	Взам. инв. №
10707-ООС2	
Подп. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВЕТЕРИНАРНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990
Тел. (342) 265 54 56, факс (342) 265 55 57
ОКПО 85101091, ОГРН 1085906004777,
ИНН/КПП 5906083855/590601001

19.01.2022 № 49-05-03исх-11

На № 89 от 14.01.2022

Информация по
скотомогильникам

Первому заместителю
генерального директора,
главному инженеру
ООО НИПППД «Недра»

Мерцу А.В.

ул. Л. Шатрова, 13а,
г. Пермь, 614064

Уважаемый Александр Владимирович!

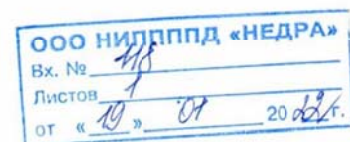
Государственная ветеринарная инспекция Пермского края на Ваш запрос о наличии/отсутствии скотомогильников на участке выполнения проектно-изыскательских работ по объекту «Обустройство скважины № 304 Южно-Беляевского месторождения», расположенному в Оханском городском округе Пермского края сообщает, что в радиусе 1000 м от участка предстоящей застройки сибирезвенных захоронений, простых скотомогильников (биотермических ям) и санитарно-защитных зон этих санитарно-технических сооружений нет.

Начальник инспекции



М.Г. Завьялов

В.В. Черемных
212 05 27



Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

197

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И
ГОССОБСТВЕННОСТИ
(Депземмелиорация)

Пермский филиал
федерального государственного бюджетного учреждения
«Управление мелиорации земель и
сельскохозяйственного водоснабжения по Республике
Башкортостан»
(Пермский филиал ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз»)

614094, г.Пермь, ул. Связистов, 24
телефон/факс: (342) 224-54-51/ 224-54-34
E-mail: permvodhoz59@mail.ru

«17» января 2022 г. № 8
на № 87 от 14.01.2022 г.

ООО НИПППД «Недра»
Первому заместителю
генерального директора-
главному инженеру
Мерцу А.В.

На Ваш запрос от 14.01.2022 г. № 87 о наличии (отсутствии) мелиорируемых земель и мелиоративных систем на участке предстоящей застройки объекта «Обустройство скважины № 304 Южно-Беляевского месторождения», расположенного в Оханском городском округе Пермского края, согласно приложенной к запросу обзорной карте-схеме расположения объекта сообщаем, что на данном участке мелиорируемых земель и мелиоративных систем нет.

Директор



Н.Г.Белослудцев

ООО НИПППД «НЕДРА»
Вх. № 94
Листов 7
от «18» 01 2022 г.

Инд. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
198



**МИНИСТЕРСТВО
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990
Тел. (342) 265 14 44, факс (342) 265 55 78
E-mail: info@agro.permkrai.ru
ОКПО 00678995, ОГРН 1025901364411,
ИНН/КПП 5906002581/590601001

28.01.2022 № 25-03.1-02-3
90 от 14.01.2022
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО НИПППД «Недра»

Мерц А.В.

Smetanina_V@nedra.perm.ru

Об предоставлении информации

Уважаемый Александр Владимирович!

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что на территории объекта «Обустройство скважины № 304 Южно-Беляевского месторождения», расположенного в Оханском городском округе Пермского края, особо ценные сельскохозяйственные земли отсутствуют.

Министр

П.А. Носков

Фрольцова Инна Николаевна
(342) 265 55 81

Инд. № подл.	10707-ООС2
Взам. инв. №	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова 11, г. Пермь, 614085
Тел. (342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru
www.priroda.permkrai.ru
ОКПО 78891558 ОГРН 1065902004354
ИНН/КПП 5902293298/590201001

26.01.2022 № 30-01-20.2-315

На № 82 от 14.01.2022

О направлении информации

Первому заместителю
генерального директора –
главному инженеру
ООО НИПППД «Недра»
Мерцу А.В.

ул. Льва Шатрова, д. 13А,
Пермь, 614064

Уважаемый Александр Владимирович!

В ответ на Ваш запрос информации в пределах участка предстоящей застройки объекта «Обустройство скважины № 304 Южно-Беляевского месторождения» (далее – Участок работ) сообщаем следующее.

При сопоставлении прилагаемого картографического материала со сведениями материалов лесоустройства наложение указанного Участка работ на земли лесного фонда не выявлено.

Учитывая изложенное, дополнительных сведений государственный лесной реестр не содержит.

Начальник управления
лесного учета, планирования
и лесоустройства



В.В. Аристов



Иванчина Людмила Александровна
(342) 236 06 22

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-315 от 26.01.2022. Исполнитель: Иванчина Л.А.
Страница 1 из 1. Страница создана: 26.01.2022 11:49



Ив. № подл.	10707-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-00С2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 200
------	-------	------	--------	---------	------	------------	-----------------------	-------------



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ПРИВОЛЖСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ПРИВОЛЖСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)**

ул. Санфировой, д. 95, литер 4, г. Самара,
443080, а/я 9338
Тел. (846) 205-96-22, факс (846) 205-96-22
e-mail: prmtu@prmtu.favt.ru

Первому заместителю
генерального директора –
Главному инженеру
ООО НИПППД «Недра»

Мерц А.В.

ул. Л. Шатрова, 13А,
г. Пермь, 614064

31.01.22 № Иж-19.420 БИЛЕТУ
На № 85 от 14.01.2022 г.

Объект: «Обустройство скважины № 304 Южно-Беляевского месторождения», расположенный в Оханском городском округе Пермского края, согласно предоставленным Вами сведениям находится вне приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации.

По вопросу возможного нахождения данного объекта в границах приаэродромных территорий аэродромов государственной и экспериментальной авиации Вам следует обратиться в Уральское межрегиональное территориальное управление воздушного транспорта федерального агентства воздушного транспорта (почтовый адрес: 620014, г. Екатеринбург, ул. Шейнкмана, 55), на территории ответственности которого планируется к размещению данный объект.

Заместитель начальника управления

Э.И. Даров

Глыбин Дмитрий Евгеньевич
8(846) 205-96-58

ООО НИПППД «НЕДРА»
Вх. № 866
Листов 1
от «08» 01 2022 г.

Инва. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 201
------	-------	------	--------	---------	------	------------	--------------------	-------------

**Приложение И.
Расчет выбросов загрязняющих веществ
на период строительства**

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО НИПНППД "Недра" Регистрационный номер: 11-20-0004

Источник выбросов:

Источник: 5501

Название: Дизельные установки

Источник выделений: [1] Передвижная электростанция ДЭС

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1300000	0.070500	0.0	0.1300000	0.070500
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1487778	0.080840	0.0	0.1487778	0.080840
2732	Керосин	0.0650000	0.035250	0.0	0.0650000	0.035250
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0126389	0.007050	0.0	0.0126389	0.007050
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0198611	0.010575	0.0	0.0198611	0.010575
1325	Формальдегид	0.0027083	0.001410	0.0	0.0027083	0.001410
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.000000235	0.000000129	0.0	0.000000235	0.000000129
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0241764	0.013137	0.0	0.0241764	0.013137

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_r / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f / 100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 65$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 2.35$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист

203

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=172$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=3.6$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_3*P_3/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.271509 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Инв. № подл. 10707-ООС2	Подп. и дата	Взам. инв. №							
			Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО НИППППД "Недра" Регистрационный номер: 11-20-0004

Источник выбросов:

Источник: 5502

Название: Компрессор

Источник выделений: [1] Компрессор Atmos PDP 35

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.0700000	0.037500	0.0	0.0700000	0.037500
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0801111	0.043000	0.0	0.0801111	0.043000
2732	Керосин	0.0350000	0.018750	0.0	0.0350000	0.018750
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0068056	0.003750	0.0	0.0068056	0.003750
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0106944	0.005625	0.0	0.0106944	0.005625
1325	Формальдегид	0.0014583	0.000750	0.0	0.0014583	0.000750
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.000000126	0.000000069	0.0	0.000000126	0.000000069
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0130181	0.006988	0.0	0.0130181	0.006988

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_r / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f / 100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 35$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_r = 1.25$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППППД
«Недра»

Лист

205

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=150$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=2$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_3*P_3/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.127497 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Инд. № подл.	10707-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Валовые и максимальные выбросы участка №6501, цех №1, площадка №1, вариант №1
Работа автотранспорта,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
предприятие №21054, Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского месторождения,
Оса, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

г. Оса, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-14.5	-13	-5.4	3.8	11.2	16.9	19	15.9	10.1	2.8	-5.2	-11.5
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-14.5	-13	-5.4	3.8	11.2	16.9	19	15.9	10.1	2.8	-5.2	-11.5
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист

207

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100
- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтральный затор	Маршрутный
Автомобиль-цистерна АЦВ-10	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Автоцистерна на пожарная АЦ-40	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Кран автомобильный КС-55721	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
КамАЗ-6520	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Автобус вахтовый УРАЛ-4320	Автобус	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	нет
КамАЗ-5320	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
КамАЗ 53215	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
Передвижная лаборатория РМЛ-2В	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
БКМ KANGLIM-KS2056	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
Автобетоносмеситель КАМАЗ	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППИПД
«Недра»

Лист

208

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

5360									
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-	
ПАЗС-4612	Грузовой	СНГ	3	Карб.	5	нет	нет	-	

Автомобиль-цистерна АЦВ-10 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна пожарная АЦ-40 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Кран автомобильный КС-55721 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тсп
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

209

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

КамАЗ-6520 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автобус вахтовый УРАЛ-4320 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

КамАЗ-5320 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

КамАЗ 53215 : количество по месяцам

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист
								210

Инд. № подл.	10707-ООС2
Взам. инв. №	
Подл. и дата	

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Передвижная лаборатория РМЛ-2В : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

БКМ KANGLIM-KS2056 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

211

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

ПАЗС-4612 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0343635	0.016746
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0274908	0.013397
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0044673	0.002177
0328	Углерод (Сажа)	0.0027219	0.001429

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

212

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0023924	0.001341
0337	Углерод оксид	0.5671777	0.098438
0401	Углеводороды**	0.1122840	0.015618
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.1122840	0.005771
2732	**Керосин	0.0187652	0.009848

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13
NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.007161
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.007161
	Кран автомобильный КС-55721	0.007169
	КамАЗ-6520	0.007169
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.003956
	КамАЗ-5320	0.007161
	КамАЗ 53215	0.007169
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.003956
	БКМ KANGLIM-KS2056	0.007161
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.007161
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.003956
	ПАЗС-4612	0.029257
	ВСЕГО:	0.098438
	Всего за год	0.098438

Максимальный выброс составляет: 0.5671777 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

M₁ - выброс вещества в день при выезде (г);

M₂ - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр},$$

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1теп} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

N_B - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы: G_{max} = ∑(G_i);

M_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{пр} - время прогрева двигателя (мин.);

K_э - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении

Взам. инв. №		
Подл. и дата		
Инв. № подл.	10707-ООС2	

экологического контроля;

$K_{\text{нтрПр}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп.}}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.053$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.053$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени $T_{\text{ср}}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 600$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нтрПр}}$	M_1	$M_{1\text{теп.}}$	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Автомобиль-цистерна АЦВ-10 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1394071
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1394071
Кран автомобильный КС-55721 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.1394902
КамАЗ-6520 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.1394902
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0759379
КамАЗ-5320 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1394071
КамАЗ 53215 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	нет	0.1394902
Передвижная лаборатория РМЛ-2В (д)	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0759379

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

214

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

БКМ KANGLIM-KS2056 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1394071
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.1394071
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	
	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	2.800	нет	0.0759379
ПАЗС-4612 (б)	33.200	20.0	1.0	1.0	59.300	47.400	1.0	13.500	нет	
	33.200	20.0	1.0	1.0	59.300	47.400	1.0	13.500	нет	0.5671777

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.000967
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.000967
	Кран автомобильный КС-55721	0.000967
	КАМАЗ-6520	0.000967
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000702
	КАМАЗ-5320	0.000967
	КАМАЗ 53215	0.000967
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000706
	БКМ KANGLIM-KS2056	0.000967
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.000967
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000706
	ПАЗС-4612	0.005771
	ВСЕГО:	0.015618
Всего за год		0.015618

Максимальный выброс составляет: 0.1122840 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль-цистерна АЦВ-10 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0187608
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0187608
Кран	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

215

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

автомобильный КС-55721 (д)											
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0187652	
КамАЗ-6520 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0187652	
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.300	нет		
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.300	нет	0.0136315	
КамАЗ-5320 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0187608	
КамАЗ 53215 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	нет	0.0187652	
Передвижная лаборатория РМЛ-2В (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет		
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0136731	
БКМ KANGLIM-KS2056 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0187608	
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0187608	
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет		
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	нет	0.0136731	
ПАЗС-4612 (б)	6.600	20.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	нет		
	6.600	20.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	нет	0.1122840	

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.001782
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.001782
	Кран автомобильный КС-55721	0.001784
	КамАЗ-6520	0.001784
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000738
	КамАЗ-5320	0.001782
	КамАЗ 53215	0.001784
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000738
	БКМ KANGLIM-KS2056	0.001782

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

216

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.001782
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000738
	ПАЗС-4612	0.000273
	ВСЕГО:	0.016746
Всего за год		0.016746

Максимальный выброс составляет: 0.0343635 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрПр	Ml	Mтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автомобиль-цистерна АЦВ-10 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0343417
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0343417
Кран автомобильный КС-55721 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0343635
КамАЗ-6520 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0343635
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0139865
КамАЗ-5320 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0343417
КамАЗ 53215 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	нет	0.0343635
Передвижная лаборатория РМЛ-2В (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0139865
БКМ KANGLIM-KS2056 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0343417
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0343417
АПТ-14 на	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППИПД
«Недра»

Лист

217

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

шасси МАЗ-437041 (д)											
	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.0139865	
ПАЗС-4612 (б)	0.300	20.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.200	нет		
	0.300	20.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.200	нет	0.0052104	

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.000139
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.000139
	Кран автомобильный КС-55721	0.000140
	КамАЗ-6520	0.000140
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000104
	КамАЗ-5320	0.000139
	КамАЗ 53215	0.000140
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000105
	БКМ KANGLIM-KS2056	0.000139
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.000139
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000105
	ВСЕГО:	0.001429
Всего за год		0.001429

Максимальный выброс составляет: 0.0027219 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль-цистерна АЦВ-10 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0027175
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0027175
Кран автомобильный КС-55721 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0027219
КамАЗ-6520 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0027219
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	0.120	20.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.030	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

218

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	0.120	20.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.030	нет	0.0020381
КамАЗ-5320 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0027175
КамАЗ 53215 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	нет	0.0027219
Передвижная лаборатория РМЛ-2В (д)	0.120	20.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	20.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0020403
БКМ KANGLIM-KS2056 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0027175
Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360 (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0027175
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	0.120	20.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.120	20.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.030	нет	0.0020403

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Холодный	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.000125	
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.000125	
	Кран автомобильный КС-55721	0.000126	
	КАМАЗ-6520	0.000126	
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000101	
	КАМАЗ-5320	0.000125	
	КАМАЗ 53215	0.000126	
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000101	
	БКМ KANGLIM-KS2056	0.000125	
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.000125	
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000101	
	ПАЗС-4612	0.000034	
	ВСЕГО:	0.001341	
	Всего за год		0.001341

Максимальный выброс составляет: 0.0023924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
--------------	-----	-----	----	--------	----	--------	------	-----	-----	--------------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

219

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Автомобиль-цистерна АЦВ-10 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0023793
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0023793
Кран автомобильный КС-55721 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0023924
КамАЗ-6520 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0023924
Автобус вахтовый УРАЛ-4320 (д)	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0018995
КамАЗ-5320 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0023793
КамАЗ 53215 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	нет	0.0023924
Передвижная лаборатория РМЛ-2В (д)	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0018995
БКМ KANGLIM-KS2056 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0023793
Автобетоносамосвал КАМАЗ 5360 (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0023793
АПТ-14 на шасси МАЗ-437041 (д)	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.090	нет	0.0018995
ПАЗС-4612 (б)	0.036	20.0	1.0	1.0	0.220	0.180	1.0	0.029	нет	
	0.036	20.0	1.0	1.0	0.220	0.180	1.0	0.029	нет	0.0006338

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
-------------	---------------------------------------	------------------------------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

220

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

		(тонн/год)
Холодный	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.001425
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.001425
	Кран автомобильный КС-55721	0.001427
	КамАЗ-6520	0.001427
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000590
	КамАЗ-5320	0.001425
	КамАЗ 53215	0.001427
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000590
	БКМ KANGLIM-KS2056	0.001425
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.001425
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000590
	ПАЗС-4612	0.000219
	ВСЕГО:	0.013397
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0274908 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.000232
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.000232
	Кран автомобильный КС-55721	0.000232
	КамАЗ-6520	0.000232
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000096
	КамАЗ-5320	0.000232
	КамАЗ 53215	0.000232
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000096
	БКМ KANGLIM-KS2056	0.000232
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.000232
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000096
	ПАЗС-4612	0.000036
	ВСЕГО:	0.002177
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0044673 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	ПАЗС-4612	0.005771
	ВСЕГО:	0.005771
Всего за год		0.005771

Максимальный выброс составляет: 0.1122840 г/с. Месяц достижения: Январь.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

221

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
ПАЗС-4612 (б)	6.600	20.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	100.0	нет	
	6.600	20.0	1.0	1.0	10.300	8.700	1.0	2.200	100.0	нет	0.1122840

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль-цистерна АЦВ-10	0.000967
	Автоцистерна пожарная АЦ-40	0.000967
	Кран автомобильный КС-55721	0.000967
	КамаЗ-6520	0.000967
	Автобус вахтовый УРАЛ-4320	0.000702
	КамаЗ-5320	0.000967
	КамаЗ 53215	0.000967
	Передвижная лаборатория РМЛ-2В	0.000706
	БКМ KANGLIM-KS2056	0.000967
	Автобетоносмеситель КАМАЗ 5360	0.000967
	АПТ-14 на шасси МАЗ-437041	0.000706
	ВСЕГО:	0.009848
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0187652 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль-цистерна АЦВ-10 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187608
Автоцистерна пожарная АЦ-40 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187608
Кран автомобильный КС-55721 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187652
КамаЗ-6520 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187652
Автобус	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.300	100.0	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

222

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

вахтовый УРАЛ-4320 (д)												
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.300	100.0	нет	0.0136315	
КамАЗ-5320 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187608	
КамАЗ 53215 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187652	
Передвижна я лаборатория РМЛ-2В (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет		
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0136731	
БКМ KANGLIM- KS2056 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187608	
Автобетонос меситель КАМАЗ 5360 (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет		
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0187608	
АПТ-14 на шасси МАЗ- 437041 (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет		
	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.0136731	

Инва. № подл.	10707-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Валовые и максимальные выбросы участка №6502, цех №1, площадка №1, вариант №1
Работа стройтехники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №21054, Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского месторождения,
Оса, 2022 г.

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Бульдозер ДЗ-27	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Экскаватор ЭО-3322	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Сваебойный агрегат СП-49	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Каток ДУ-98	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Фронтальный погрузчик	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
АН-501Б	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет
УВ-1 на базе трактора ДТ-75	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
Опрессовочный агрегат АО-161	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

Бульдозер ДЗ-27 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Т _{ср}	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	т _{дв}	т _{нагр}	т _{хх}
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

Экскаватор ЭО-3322 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Т _{ср}	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	т _{дв}	т _{нагр}	т _{хх}
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

224

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Май	0.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

Сваебойный агрегат СП-49 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

Каток ДУ-98 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

Фронтальный погрузчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	0	240	12	13	5

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

225

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

АН-501Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающи х за время Тср	Работающи х в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

УВ-1 на базе трактора ДТ-75 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающи х за время Тср	Работающи х в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5
Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

Опрессовочный агрегат АО-161 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающи х за время Тср	Работающи х в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	0.00	0	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	0	240	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	240	12	13	5

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

226

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Июль	0.00	0	0	240	12	13	5
Август	0.00	0	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.1686522	0.393523
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1349218	0.314818
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0219248	0.051158
0328	Углерод (Сажа)	0.0280167	0.067628
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0168178	0.039071
0337	Углерод оксид	0.6232984	0.414983
0401	Углеводороды**	0.0802644	0.100160
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0166667	0.004704
2732	**Керосин	0.0635977	0.095456

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.044214
	Экскаватор ЭО-3322	0.027749
	Сваебойный агрегат СП-49	0.044214
	Каток ДУ-98	0.027749
	Фронтальный погрузчик	0.044152
	АН-501Б	0.111393
	УВ-1 на базе трактора ДТ-75	0.044214
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.071300
	ВСЕГО:	0.414983
	Всего за год	0.414983

Максимальный выброс составляет: 0.6232984 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6},$$

где M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист 227
------	-------	------	--------	---------	------	------------	-----------------------	-------------

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_{в}$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{р}$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 1200, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$;

$M_{п}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.630$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.630$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.053$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.053$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 600$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-27	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2512638
Экскаватор ЭО-3322	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1657455
Сваебойный	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10707-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

агрегат СП-49											
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2512638	
Каток ДУ-98	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	нет		
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1657455	
Фронтальный погрузчик	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	нет		
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.2505944	
АН-501Б	90.000	4.0	18.800	20.0	6.470	5.300	10	9.920	нет		
	90.000	4.0	18.800	20.0	6.470	5.300	10	9.920	нет	0.6232984	
УВ-1 на базе трактора ДТ-75	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет		
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2512638	
Опрессовочный агрегат АО-161	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	нет		
	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	нет	0.4063372	

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.010713
	Экскаватор ЭО-3322	0.006502
	Сваебойный агрегат СП-49	0.010713
	Каток ДУ-98	0.006502
	Фронтальный погрузчик	0.010693
	АН-501Б	0.027082
	УВ-1 на базе трактора ДТ-75	0.010713
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.017242
	ВСЕГО:	0.100160
	Всего за год	0.100160

Максимальный выброс составляет: 0.0802644 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-27	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0316879
Экскаватор ЭО-3322	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0203839
Сваебойный агрегат СП-49	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0316879
Каток ДУ-98	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

229

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0203839
Фронтальный погрузчик	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0314648
АН-501Б	7.500	4.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	
	7.500	4.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	нет	0.0802644
УВ-1 на базе трактора ДТ-75	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0316879
Опрессовочный агрегат АО-161	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	нет	0.0508513

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.042081
	Экскаватор ЭО-3322	0.025787
	Сваебойный агрегат СП-49	0.042081
	Каток ДУ-98	0.025787
	Фронтальный погрузчик	0.041975
	АН-501Б	0.106133
	УВ-1 на базе трактора ДТ-75	0.042081
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.067598
	ВСЕГО:	0.393523
	Всего за год	0.393523

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-27	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Экскаватор ЭО-3322	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Сваебойный агрегат СП-49	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Каток ДУ-98	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Фронтальный погрузчик	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0665494

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

230

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

АН-501Б	7.000	4.0	3.000	20.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	
	7.000	4.0	3.000	20.0	10.160	10.160	10	1.990	нет	0.1686522
УВ-1 на базе трактора ДТ-75	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Опрессовочный агрегат АО-161	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.007216
	Экскаватор ЭО-3322	0.004399
	Сваебойный агрегат СП-49	0.007216
	Каток ДУ-98	0.004399
	Фронтальный погрузчик	0.007201
	АН-501Б	0.018314
	УВ-1 на базе трактора ДТ-75	0.007216
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.011668
	ВСЕГО:	0.067628
Всего за год		0.067628

Максимальный выброс составляет: 0.0280167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-27	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
Экскаватор ЭО-3322	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0067494
Сваебойный агрегат СП-49	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
Каток ДУ-98	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0067494
Фронтальный погрузчик	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0110350
АН-501Б	0.000	4.0	1.560	20.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	
	0.000	4.0	1.560	20.0	1.700	1.130	10	0.260	нет	0.0280167
УВ-1 на базе трактора	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

231

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

ДТ-75										
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350
Опрессовочный агрегат АО-161	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	нет	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.004168
	Экскаватор ЭО-3322	0.002518
	Сваебойный агрегат СП-49	0.004168
	Каток ДУ-98	0.002518
	Фронтальный погрузчик	0.004159
	АН-501Б	0.010522
	УВ-1 на базе трактора ДТ-75	0.004168
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.006850
	ВСЕГО:	0.039071
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0168178 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-27	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Экскаватор ЭО-3322	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Сваебойный агрегат СП-49	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Каток ДУ-98	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Фронтальный погрузчик	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0065456
АН-501Б	0.150	4.0	0.320	20.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	
	0.150	4.0	0.320	20.0	0.980	0.800	10	0.390	нет	0.0168178
УВ-1 на базе трактора ДТ-75	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Опрессовочный агрегат	0.095	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

232

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

АО-161											
	0.095	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	нет	0.0108094	

Трансформация оксидов азота
 Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
 Коэффициент трансформации - 0.8
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.033665
	Экскаватор ЭО-3322	0.020630
	Сваебойный агрегат СП-49	0.033665
	Каток ДУ-98	0.020630
	Фронтальный погрузчик	0.033580
	АН-501Б	0.084906
	УВ-1 на базе трактора ДТ-75	0.033665
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.054079
	ВСЕГО:	0.314818
Всего за год		0.314818

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
 Коэффициент трансформации - 0.13
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.005471
	Экскаватор ЭО-3322	0.003352
	Сваебойный агрегат СП-49	0.005471
	Каток ДУ-98	0.003352
	Фронтальный погрузчик	0.005457
	АН-501Б	0.013797
	УВ-1 на базе трактора ДТ-75	0.005471
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.008788
	ВСЕГО:	0.051158
Всего за год		0.051158

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
 Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.000487
	Экскаватор ЭО-3322	0.000353
	Сваебойный агрегат СП-49	0.000487
	Каток ДУ-98	0.000353

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

233

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	Фронтальный погрузчик	0.000487
	АН-501Б	0.001260
	УВ-1 на базе трактора ДТ-75	0.000487
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.000790
	ВСЕГО:	0.004704
Всего за год		0.004704

Максимальный выброс составляет: 0.0166667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Удв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-27	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Экскаватор ЭО-3322	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
Свабойный агрегат СП-49	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Каток ДУ-98	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
Фронтальный погрузчик	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0064444
АН-501Б	7.500	4.0	100.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	
	7.500	4.0	100.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	нет	0.0166667
УВ-1 на базе трактора ДТ-75	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
Опрессовочный агрегат АО-161	4.700	4.0	100.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	нет	0.0104444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Бульдозер ДЗ-27	0.010226
	Экскаватор ЭО-3322	0.006149
	Свабойный агрегат СП-49	0.010226
	Каток ДУ-98	0.006149
	Фронтальный погрузчик	0.010206
	АН-501Б	0.025822
	УВ-1 на базе трактора ДТ-75	0.010226
	Опрессовочный агрегат АО-161	0.016452

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

234

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	ВСЕГО:	0.095456
Всего за год		0.095456

Максимальный выброс составляет: 0.0635977 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-27	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0252435
Экскаватор ЭО-3322	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0157172
Сваебойный агрегат СП- 49	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0252435
Каток ДУ-98	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0157172
Фронтальный погрузчик	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	нет	0.0250203
АН-501Б	7.500	4.0	0.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	
	7.500	4.0	0.0	3.220	20.0	2.150	1.790	10	1.240	100.0	нет	0.0635977
УВ-1 на базе трактора ДТ-75	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0252435
Опрессовоч ный агрегат АО-161	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0404068

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

235

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиПППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

Предприятие №21054, Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского месторождения
Источник выбросов №6503, цех №1, площадка №1, вариант №1
Земляные работы на площадке стоянки стройтехники
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0124444	0.004416

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0088889	
2.0	0.0106667	
2.4	0.0106667	0.004416
2.5	0.0106667	
3.0	0.0106667	
3.5	0.0106667	
4.0	0.0106667	
4.5	0.0106667	
5.0	0.0124444	
6.0	0.0124444	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчаник

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.01$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}} = 2.40$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 6.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПиПППД
«Недра»

Лист

236

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.4	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.20$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 9 %)

$K_7=0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_r=230.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_r \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_r=G_{tr} \cdot 60/t_p=2.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{tr}=2.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_p>=20=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0099556	0.003840

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0071111	
2.0	0.0085333	
2.4	0.0085333	0.003840
2.5	0.0085333	
3.0	0.0085333	
3.5	0.0085333	
4.0	0.0085333	
4.5	0.0085333	
5.0	0.0099556	
6.0	0.0099556	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

237

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.40$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=6.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.4	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.20$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 9 %)

$K_7=0.20$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$V=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_T=250.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч}=G_{тр} \cdot 60 / t_{р}=2.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{тр}=2.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{р}>=20=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Источник выбросов №6505, цех №1, площадка №1, вариант №1
 Земляные работы на площадке строительства скв.№304
 Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0124444	0.009984

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
238

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0088889	
2.0	0.0106667	
2.4	0.0106667	0.009984
2.5	0.0106667	
3.0	0.0106667	
3.5	0.0106667	
4.0	0.0106667	
4.5	0.0106667	
5.0	0.0124444	
6.0	0.0124444	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчаник

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.01$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp} = 2.40$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 6.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.4	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

$K_4 = 1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5 = 0.20$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 9 %)

$K_7 = 0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8 = 1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9 = 1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B = 0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_T = 520.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч} = G_T \cdot 60 / t_p = 2.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{Tp} = 2.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p \geq 20} = 60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Инд. № подл.	10707-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-00С2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист
								239

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.0099556	0.006912

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0071111	
2.0	0.0085333	
2.4	0.0085333	0.006912
2.5	0.0085333	
3.0	0.0085333	
3.5	0.0085333	
4.0	0.0085333	
4.5	0.0085333	
5.0	0.0099556	
6.0	0.0099556	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

K₁=0.04000 - весовая доля пылевой фракции в материалеK₂=0.02 - доля пыли, переходящая в аэрозольU_{ср}=2.40 м/с - средняя годовая скорость ветра

U*=6.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K₃ от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K ₃
1.5	1.00
2.0	1.20
2.4	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

K₄=1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)K₅=0.20 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 9 %)K₇=0.20 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

240

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$V=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_r=450.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_{ч} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч}=G_{тр} \cdot 60/t_p=2.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{тр}=2.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.014400
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0.010752

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Индв. № подл.	10707-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиППД "Недра"

Регистрационный номер: 11-20-0004

Объект №21054 Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского месторождения
 Название источника выбросов: №6506 Сварочные работы на площадке строительства скв.№304
 Операция: №1 Сварка арматуры и металлоконструкций

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0020786	0.000374	0.00	0.0020786	0.000374
0143	Марганец и его соединения	0.0001789	0.000032	0.00	0.0001789	0.000032
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002333	0.000042	0.00	0.0002333	0.000042
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000379	0.000007	0.00	0.0000379	0.000007
0337	Углерод оксид	0.0025861	0.000466	0.00	0.0025861	0.000466
0342	Фториды газообразные	0.0001458	0.000026	0.00	0.0001458	0.000026
0344	Фториды плохо растворимые	0.0006417	0.000116	0.00	0.0006417	0.000116
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0002722	0.000049	0.00	0.0002722	0.000049

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^T = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1950000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 50 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.7 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.8

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 12.5

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист

244

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

(на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012

3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Инва. № подл.	10707-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиППД "Недра"

Регистрационный номер: 11-20-0004

Объект: №21054 Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского месторождения

Название источника выбросов: №6507 Покрасочные работы на площадке строительства скв.№304

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0320833	0.006091	0.0320833	0.006091
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0108333	0.007804	0.0108333	0.007804
1210	Бутилацетат	0.0050000	0.001846	0.0050000	0.001846
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0258333	0.009536	0.0258333	0.009536
2750	Сольвент нефтя	0.0320313	0.012684	0.0320313	0.012684
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0224219	0.014077	0.0224219	0.014077
2752	Уайт-спирит	0.0111825	0.003858	0.0111825	0.003858

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки		
				г/с	т/год	г/с	т/год	
Покрасочные работы		2902	Взвешенные вещества	0.0137500	0.001238	0.0137500	0.001238	
		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0072583	0.002504	0.0072583	0.002504	
		1210	Бутилацетат	0.0033500	0.001156	0.0033500	0.001156	
		0621	Метилбензол (Толуол)	0.0173083	0.005971	0.0173083	0.005971	
	//-		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0096094	0.003805	0.0096094	0.003805
			2750	Сольвент нефтя	0.0320313	0.012684	0.0320313	0.012684
			0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0224219	0.008879	0.0224219	0.008879
		2902	Взвешенные вещества	0.0320833	0.003465	0.0320833	0.003465	
//-		2752	Уайт-спирит	0.0111825	0.003858	0.0111825	0.003858	
		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0150675	0.005198	0.0150675	0.005198	
		2902	Взвешенные вещества	0.0154167	0.001388	0.0154167	0.001388	
//-		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0108333	0.001495	0.0108333	0.001495	
		1210	Бутилацетат	0.0050000	0.000690	0.0050000	0.000690	
		0621	Метилбензол (Толуол)	0.0258333	0.003565	0.0258333	0.003565	

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Покрасочные работы

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1) %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0137500	0.001238	0.00	0.0137500	0.001238
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0072583	0.002504	0.00	0.0072583	0.002504
1210	Бутилацетат	0.0033500	0.001156	0.00	0.0033500	0.001156
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0173083	0.005971	0.00	0.0173083	0.005971

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист

246

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Расчетные формулы**Расчет выброса летучей части:**Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

Расчет выброса аэрозоля:Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газоздушного тракта $K_o = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)**Исходные данные**

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Грунтовка	ХС-010	67.000

 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМПродолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.5Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.2

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске			Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске (δ_a), %			при окраске (δ'_p), %		при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000			25.000		75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 75Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 25

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	26.000
1210	Бутилацетат	12.000

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								247

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

0621	Метилбензол (Толуол)	62.000
------	----------------------	--------

Операция: №2 -//-

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0096094	0.003805	0.00	0.0096094	0.003805
2750	Сольвент нафта	0.0320313	0.012684	0.00	0.0320313	0.012684
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0224219	0.008879	0.00	0.0224219	0.008879
2902	Взвешенные вещества	0.0320833	0.003465	0.00	0.0320833	0.003465

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газоздушного тракта $K_o = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Эмаль	XB-110	61.500

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИПППЦ «Недра»	Лист
								248

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 90

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 30

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	15.000
2750	Сольвент нефтя	50.000
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	35.000

Операция: №3 -/-

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
2752	Уайт-спирит	0.0111825	0.003858	0.00	0.0111825	0.003858
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0150675	0.005198	0.00	0.0150675	0.005198
2902	Взвешенные вещества	0.0154167	0.001388	0.00	0.0154167	0.001388

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой воздушного тракта $K_o = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

249

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Лаки	БТ-577	63.000

 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМПродолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.5Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.2

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	25.000	75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 75Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 25

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
2752	Уайт-спирит	42.600
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	57.400

Операция: №4 -/-**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_i)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0108333	0.001495	0.00	0.0108333	0.001495
1210	Бутилацетат	0.0050000	0.000690	0.00	0.0050000	0.000690
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0258333	0.003565	0.00	0.0258333	0.003565

Расчетные формулы**Расчет выброса летучей части:**Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_i) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_i) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

Исходные данные

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИППШПД «Недра»	Лист
								250

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Растворители	P-4	100.000

 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМПродолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.5Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.2

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	25.000	75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 30Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 10

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	26.000
1210	Бутилацетат	12.000
0621	Метилбензол (Толуол)	62.000

Результаты расчетов:

Код	Название	Выброс вещества т/год
2750	Сольвент нефтя	0.012684
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.007804
1210	Бутилацетат	0.001846
0621	Метилбензол (Толуол)	0.009536
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.014077
2752	Уайт-спирит	0.003858
2902	Взвешенные вещества	0.006091

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

251

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Наименование нефтепродукта	Кол-во, шт.	Площадь испарения (за операцию), м ²	Скорость ветра, м/с	Молекулярная масса, кг/моль	Давление насыщенного пара, мм.рт.ст.	Температура t _{кпл} , °C	Температура t _ж , °C	Молярная доля вещества	Время работы, мин.	Продолжительность операции, мин.	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Конц. ЗВ в парах	Выброс в атмосферу	
														Максимально-разовый, г/с	Суммарный т/год
Битум	1	1,000	2,400	213,00	2,744	280	90	1,00	4800,00	5,00	2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	100,0	0,04112324	0,048757

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10707-ООС2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД «Недра»

**Приложение К.
Расчет выбросов загрязняющих веществ
на период эксплуатации**

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Расчет выбросов загрязняющих веществ от неподвижных уплотнений и запорно-регулирующей арматуры

Расчет выбросов загрязняющих веществ от неподвижных уплотнений проведен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00 (Краснодар, 2000 г.)

Выбросы от неподвижных уплотнений (фланцы), запорной арматуры (задвижки) и обратных клапанов рассчитываются по формуле:

$$Y_{н.у.} = \sum_{j=L}^L Y_{н.у.} . j = \sum_{j=L}^L \sum_{i=1}^m g_{н.у.i} n_j x_{н.у.i} c_{ji}$$

где: $Y_{н.у.j}$ – суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

L – общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

m – общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.;

$g_{н.у.i}$ – величина утечки потока i-го вида через одно фланцевое соединение, мг/с;

n_i – число неподвижных соединений на потоке i-го вида, шт.;

$x_{н.у.i}$ – доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы

c_{ji} – массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i-ом потоке, в долях единицы

Согласно приложения 1 настоящей методики значения $q_{нy}$ и $x_{нy}$ составляют:

Выбрасываемые вещества	Фланцы	
	$q_{нy}$	$x_{нy}$
Метан	0,11	0,05
Предельные углеводороды C ₁ -C ₅	-//-	-//-
Предельные углеводороды C ₆ -C ₁₀	-//-	-//-
Бензол	-//-	-//-
Ксилол	-//-	-//-
Толуол	-//-	-//-

Значения выбросов (г/с и т/год) приведены в таблице к приложению К.

Инд. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИПППД «Недра»	Лист
								255

Цех, участок	Источник загрязнения	Количество источников		Количество рабочих часов		Выделяющееся вещество	Расчетная величина утечки от фланцевых соединений, мг/с	Доля уплотнений, потерявших герметичность на фланцевых соединениях, дол. ед.	Количество фланцевых соединений, шт.	Массовая концентрация вредного компонента, дол. ед.	Количество выделяющихся вредных веществ	
		всего	в т.ч. одновременно работающих	ч/сут	сут/год						г/с	т/год
Нефтяная скважина №304	Фланцы	36	36	24	365	Метан Углеводороды предельные C1-C5 Углеводороды предельные C6-C10 Бензол Ксилол Толуол	0,110	0,050	36	0,1557	0,0000308	0,0009724
							0,110	0,050	36	0,2382	0,0000472	0,0014872
							0,110	0,050	36	0,0150	0,0000030	0,0000936
							0,110	0,050	36	0,0035	0,0000007	0,0000219
							0,110	0,050	36	0,0011	0,0000002	0,0000069
							0,110	0,050	36	0,0022	0,0000004	0,0000137
Камера пуска	Фланцы	6	6	24	365	Метан Углеводороды предельные C1-C5 Углеводороды предельные C6-C10 Бензол Ксилол Толуол	0,110	0,050	6	0,1557	0,0000051	0,0001621
							0,110	0,050	6	0,2382	0,0000079	0,0002479
							0,110	0,050	6	0,0150	0,0000005	0,0000156
							0,110	0,050	6	0,0035	0,0000001	0,0000036
							0,110	0,050	6	0,0011	0,0000000	0,0000011
							0,110	0,050	6	0,0022	0,0000001	0,0000023

Инв.№ подл.
10707-ООС2

Подп. и дата

Взам. инв.№

Лист

256

21054-ООС2

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

**Приложение Л.
Расчет выбросов загрязняющих веществ
на период аварийной эксплуатации**

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2	
------------	--

ООО НИППШД «Недра»

Лист 257

**Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006
Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ООО НИПиППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

**Предприятие №21054, скв 304 Ю Беляевское
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
Выкидной трубопровод
Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.7802000	0.002618
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2892825	0.000426
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0.3225000	0.000474
0328	Углерод (Сажа)	54.8250000	0.080641
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	8.9655000	0.013187
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.3225000	0.000474
0337	Углерод оксид	27.0900000	0.039846
1325	Формальдегид	0.3225000	0.000474
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	4.8375000	0.007115

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Нефть

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0069	0.0010	0.1700	0.0278	0.0010	0.0840	1.0000	0.0010	0.0150

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости в резервуаре без его разрушения или вытекании в обваловку (H_{cp} задано)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot T_3 / 1000 \text{ т/год}$$

Валовый выброс диоксида серы определяется по формуле:

$$M = 0.02 \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot C_s \cdot T_3 / 1000 \text{ т/год}$$

$m_j = 108.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$ - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{cp} = 10.750 \text{ м}^2$ - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_3 = 16.67 \cdot H_{cp} / L = 0.409 \text{ час.}$ (24 мин., 31 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

$H_{cp} = 0.050 \text{ м}$ - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом

$L = 2.04 \text{ мм/мин}$ - линейная скорость выгорания нефтепродукта

$C_s = 1.390 \%$ - массовый процент общей серы в нефти

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} / 3.6 \text{ г/с}$$

Максимально-разовый выброс диоксида серы определяется по формуле:

$$G = 0.02 \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot C_s / 3.6 \text{ г/с}$$

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИПиППД
«Недра»

Лист

258

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

**Приложение М.
Расчеты рассеивания загрязняющих веществ**

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№		
10707-ООС2				

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Соруригит © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО НИПИППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

**Предприятие: 21054, Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского
месторождения**

Город: 21054, Скв. Беляевское

ВР: 1, СМР

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного	-16,9
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
 "%n" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+n" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-n" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автоматизирова (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. реп.	Координаты			
												Угол	Направл.		Х1 (м)	Y1 (м)	Х2 (м)	Y2 (м)

№ пл.: 1, № цеха: 1

Изм.	Индв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№
Кол.уч	10707-ООС2		
Лист			
№ док			
Подпись			
Дата			

%	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
5501	Дизельные установки	1	1	3,6	0,30	0,27	3,84	1,29	0,00	-	1	2180041,5	456636,0	0
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,148778	0,080840	1	1,75	45,64	2,29	1,72	46,06	2,35			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,024176	0,013137	1	0,14	45,64	2,29	0,14	46,06	2,35			
0328	Углерод (Пигмент черный)		0,012639	0,007050	1	0,20	45,64	2,29	0,20	46,06	2,35			
0330	Сера диоксид		0,019861	0,010575	1	0,09	45,64	2,29	0,09	46,06	2,35			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,130000	0,070500	1	0,06	45,64	2,29	0,06	46,06	2,35			
0703	Бенз/а/пирен		2,350000E-07	1,300000E-07	1	0,06	45,64	2,29	0,05	46,06	2,35			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)		0,002708	0,001410	1	0,13	45,64	2,29	0,13	46,06	2,35			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,065000	0,035250	1	0,13	45,64	2,29	0,13	46,06	2,35			
5502	Компрессор	1	1	2	0,10	0,13	16,23	1,29	0,00	-	1	2180047,5	456652,5	0

%	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,080111	0,043000	1	2,21	32,82	1,95	2,20	33,31	2,92				
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,013018	0,006988	1	0,18	32,82	1,95	0,18	33,31	2,92				
0328	Углерод (Пигмент черный)		0,006806	0,003750	1	0,25	32,82	1,95	0,25	33,31	2,92				
0330	Сера диоксид		0,010694	0,005625	1	0,12	32,82	1,95	0,12	33,31	2,92				
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,070000	0,037500	1	0,08	32,82	1,95	0,08	33,31	2,92				
0703	Бенз/а/пирен		1,260000E-07	7,000000E-08	1	0,07	32,82	1,95	0,07	33,31	2,92				
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)		0,001458	0,000750	1	0,16	32,82	1,95	0,16	33,31	2,92				
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,035000	0,018750	1	0,16	32,82	1,95	0,16	33,31	2,92				
6501	Работа автотранспорта	1	3	5	1,29	0,00	20,00	-	0,00	-	1	2180033,5	456613,0	2180053,5	456614,0

%	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,027491	0,013397	1	0,46	28,50	0,50	0,46	28,50	0,50			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,004467	0,002177	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50			
0328	Углерод (Пигмент черный)		0,002722	0,001429	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50			
0330	Сера диоксид		0,002392	0,001341	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50			

Изм.	Изм.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№
Кол.уч	10707-00С2		
Лист			
№ док			
Подпись			
Дата			

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,567178	0,098438	1	0,38	28,50	0,50	0,38	28,50	0,50		
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,112284	0,005771	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50		
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,018765	0,009848	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50		
%	Работа строитехни			1,29	0,00	20,00	-	1	2180039,5	456587,5	2180059,5	456588,5

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима					
					См/ПДК	Хм	См/ПДК	Хм				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,134922	0,314818	1	2,27	28,50	0,50	2,27	28,50	0,50		
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,021925	0,051158	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50		
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,028017	0,067628	1	0,63	28,50	0,50	0,63	28,50	0,50		
0330	Сера диоксид	0,016818	0,039071	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,623298	0,414983	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50		
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,016667	0,004704	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50		
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,063598	0,095456	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50		
%	Земляные работы на площадке стоянки			1,29	0,00	15,00	-	1	2180098,0	456595,0	2180118,0	456596,0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима					
					См/ПДК	Хм	См/ПДК	Хм				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,012444	0,004416	1	1,19	11,40	0,50	1,19	11,40	0,50		
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,009956	0,003840	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50		
%	Передвижная АЗС			1,29	0,00	5,00	-	1	2180109,5	456622,0	2180113,5	456623,0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима					
					См/ПДК	Хм	См/ПДК	Хм				
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000002	0,000001	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50		
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,000660	0,000378	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50		
%	Земляные работы на площадке			1,29	0,00	20,00	-	1	2180072,5	456599,0	2180092,5	456600,0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима					
					См/ПДК	Хм	См/ПДК	Хм				
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,012444	0,009984	1	1,19	11,40	0,50	1,19	11,40	0,50		
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,009956	0,006912	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50		
%	Сварочные работы на площадке строительства			1,29	0,00	5,00	-	1	2180058,5	456604,0	2180062,5	456605,0

Наименование вещества		Выброс, (т/г)		F	Лето		Зима	
Код в-ва	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Хм	См/ПДК	Хм	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№			
10707-ООС2					

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	(г/с)										
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК	Хм	Um	См/ЛДК	Хм	Um
						0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,002079	0,000374	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
						0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000179	0,000032	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
						0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000233	0,000042	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
						0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000038	0,000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
						0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,002586	0,000466	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
						0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000146	0,000026	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
						0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000642	0,000116	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
						2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000272	0,000049	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
						%	Покрасочные работы на площадке строительства			1,29	0,00	5,00	-	21800064,0	456616,0	21800068,0
						Зима										
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК	Хм	Um	См/ЛДК	Хм	Um
						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,022422	0,014077	1	3,20	11,40	0,50	3,20	11,40	0,50
						0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,025833	0,009536	1	1,23	11,40	0,50	1,23	11,40	0,50
						1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,005000	0,001846	1	1,43	11,40	0,50	1,43	11,40	0,50
						1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,010833	0,007804	1	0,88	11,40	0,50	0,88	11,40	0,50
						2750	Сольвент нефти	0,032031	0,012684	1	4,58	11,40	0,50	4,58	11,40	0,50
						2752	Уайт-спирит	0,011183	0,003858	1	0,32	11,40	0,50	0,32	11,40	0,50
						2902	Взвешенные вещества	0,032083	0,006091	1	1,83	11,40	0,50	1,83	11,40	0,50
						%	Битумные работы на площадке			1,29	0,00	5,00	-	21800069,0	456625,0	21800073,0
						Лето										
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ЛДК	Хм	Um	См/ЛДК	Хм	Um
						2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,042324	0,048757	1	1,21	11,40	0,50	1,21	11,40	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,002079	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,002079		0,02			0,02		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,000179	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
Итого:				0,000179		0,06			0,06		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,148778	1	1,75	45,64	2,29	1,72	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,080111	1	2,21	32,82	1,95	2,20	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,027491	1	0,46	28,50	0,50	0,46	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,134922	1	2,27	28,50	0,50	2,27	28,50	0,50
1	1	6506	3	0,000233	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,391535		6,71			6,66		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,024176	1	0,14	45,64	2,29	0,14	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,013018	1	0,18	32,82	1,95	0,18	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,004467	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,021925	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
1	1	6506	3	0,000038	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,063624		0,54			0,54		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,012639	1	0,20	45,64	2,29	0,20	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,006806	1	0,25	32,82	1,95	0,25	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,002722	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,028017	1	0,63	28,50	0,50	0,63	28,50	0,50
Итого:				0,050183		1,14			1,13		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППИПД
«Недра»

Лист

264

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,019861	1	0,09	45,64	2,29	0,09	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,010694	1	0,12	32,82	1,95	0,12	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,002392	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,016818	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
Итого:				0,049766		0,34			0,34		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6504	3	0,000002	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
Итого:				0,000002		0,01			0,01		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,130000	1	0,06	45,64	2,29	0,06	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,070000	1	0,08	32,82	1,95	0,08	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,567178	1	0,38	28,50	0,50	0,38	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,623298	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
1	1	6506	3	0,002586	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				1,393062		0,94			0,94		

Вещество: 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,000146	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,000146		0,02			0,02		

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,000642	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,000642		0,01			0,01		

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,022422	1	3,20	11,40	0,50	3,20	11,40	0,50
Итого:				0,022422		3,20			3,20		

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,025833	1	1,23	11,40	0,50	1,23	11,40	0,50
Итого:				0,025833		1,23			1,23		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

265

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	2,350000E-07	1	0,06	45,64	2,29	0,05	46,06	2,35
1	1	5502	1	1,260000E-07	1	0,07	32,82	1,95	0,07	33,31	2,92
Итого:				0,000000		0,13			0,12		

Вещество: 1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,005000	1	1,43	11,40	0,50	1,43	11,40	0,50
Итого:				0,005000		1,43			1,43		

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,002708	1	0,13	45,64	2,29	0,13	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,001458	1	0,16	32,82	1,95	0,16	33,31	2,92
Итого:				0,004167		0,29			0,29		

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,010833	1	0,88	11,40	0,50	0,88	11,40	0,50
Итого:				0,010833		0,88			0,88		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,112284	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,016667	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,128951		0,09			0,09		

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,065000	1	0,13	45,64	2,29	0,13	46,06	2,35
1	1	5502	1	0,035000	1	0,16	32,82	1,95	0,16	33,31	2,92
1	1	6501	3	0,018765	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,063598	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
Итого:				0,182363		0,52			0,52		

Вещество: 2750 Солювент нефти

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,032031	1	4,58	11,40	0,50	4,58	11,40	0,50

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

266

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Итого:	0,032031	4,58	4,58
--------	----------	------	------

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,011183	1	0,32	11,40	0,50	0,32	11,40	0,50
Итого:				0,011183		0,32			0,32		

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6504	3	0,000660	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
1	1	6508	3	0,042324	1	1,21	11,40	0,50	1,21	11,40	0,50
Итого:				0,042984		1,23			1,23		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	0,032083	1	1,83	11,40	0,50	1,83	11,40	0,50
Итого:				0,032083		1,83			1,83		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,012444	1	1,19	11,40	0,50	1,19	11,40	0,50
1	1	6505	3	0,012444	1	1,19	11,40	0,50	1,19	11,40	0,50
1	1	6506	3	0,000272	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,025161		2,37			2,37		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6503	3	0,009956	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
1	1	6505	3	0,009956	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
Итого:				0,019911		1,14			1,14		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

267

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ це х.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6504	3	0333	0,000002	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
1	1	5501	1	1325	0,002708	1	0,13	45,64	2,29	0,13	46,06	2,35
1	1	5502	1	1325	0,001458	1	0,16	32,82	1,95	0,16	33,31	2,92
Итого:					0,004169		0,30		0,29			

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ це х.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,019861	1	0,09	45,64	2,29	0,09	46,06	2,35
1	1	5502	1	0330	0,010694	1	0,12	32,82	1,95	0,12	33,31	2,92
1	1	6501	3	0330	0,002392	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6502	3	0330	0,016818	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
1	1	6504	3	0333	0,000002	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
Итого:					0,049768		0,35		0,35			

Группа суммации: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ це х.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0337	0,130000	1	0,06	45,64	2,29	0,06	46,06	2,35
1	1	5502	1	0337	0,070000	1	0,08	32,82	1,95	0,08	33,31	2,92
1	1	6501	3	0337	0,567178	1	0,38	28,50	0,50	0,38	28,50	0,50
1	1	6502	3	0337	0,623298	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
1	1	6506	3	0337	0,002586	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6503	3	2908	0,012444	1	1,19	11,40	0,50	1,19	11,40	0,50
1	1	6505	3	2908	0,012444	1	1,19	11,40	0,50	1,19	11,40	0,50
1	1	6506	3	2908	0,000272	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					1,418223		3,32		3,31			

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ це х.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0342	0,000146	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6506	3	0344	0,000642	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:					0,000788		0,04		0,04			

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ це х.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0301	0,148778	1	1,75	45,64	2,29	1,72	46,06	2,35
1	1	5502	1	0301	0,080111	1	2,21	32,82	1,95	2,20	33,31	2,92
1	1	6501	3	0301	0,027491	1	0,46	28,50	0,50	0,46	28,50	0,50
1	1	6502	3	0301	0,134922	1	2,27	28,50	0,50	2,27	28,50	0,50

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

268

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

1	1	6506	3	0301	0,000233	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	5501	1	0330	0,019861	1	0,09	45,64	2,29	0,09	46,06	2,35
1	1	5502	1	0330	0,010694	1	0,12	32,82	1,95	0,12	33,31	2,92
1	1	6501	3	0330	0,002392	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6502	3	0330	0,016818	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
Итого:					0,441301		4,40			4,37		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ це х.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,019861	1	0,09	45,64	2,29	0,09	46,06	2,35
1	1	5502	1	0330	0,010694	1	0,12	32,82	1,95	0,12	33,31	2,92
1	1	6501	3	0330	0,002392	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6502	3	0330	0,016818	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
1	1	6506	3	0342	0,000146	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:					0,049912		0,20			0,20		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	2177931,50	456249,50	2183931,5	456249,50	3500,00	0,00	250,00	250,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2182073,00	453594,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

269

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	0,00	326	0,90	0,00	0,00	4

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	1,47E-04	326	0,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6506	1,47E-04	100,0

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	0,02	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	7,33E-03	38,9
1	1	5502	6,49E-03	34,4
1	1	6502	4,18E-03	22,2

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	1,53E-03	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	5,96E-04	38,9
1	1	5502	5,28E-04	34,4
1	1	6502	3,40E-04	22,2

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

270

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

1	2182073,00	453594,50	2,00	2,94E-03	326	0,90	0,00	0,00	4
---	------------	-----------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6502	1,55E-03	52,6
1	1	5501	6,47E-04	22,0
1	1	5502	6,01E-04	20,4

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	9,76E-04	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	3,91E-04	40,1
1	1	5502	3,47E-04	35,5
1	1	6502	2,08E-04	21,4

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	4,28E-06	327	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6504	4,28E-06	100,0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	2,35E-03	326	0,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6502	1,03E-03	44,0
1	1	6501	9,25E-04	39,4
1	1	5501	2,00E-04	8,5

Вещество: 0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	6,01E-05	326	0,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6506	6,01E-05	100,0

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	2,64E-05	326	0,90	0,00	0,00	4

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

271

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6506	2,64E-05	100,0

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	2,00E-03	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6507	2,00E-03	100,0

Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	7,67E-04	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6507	7,67E-04	100,0

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	0,00	326	3,90	0,00	0,00	4

Вещество: 1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	8,91E-04	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6507	8,91E-04	100,0

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	1,01E-03	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	5,34E-04	53,0
1	1	5502	4,73E-04	47,0

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

272

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

1	2182073,00	453594,50	2,00	5,52E-04	326	3,90	0,00	0,00	4
---	------------	-----------	------	----------	-----	------	------	------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	---------

1	1	6507	5,52E-04	100,0
---	---	------	----------	-------

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	2,11E-04	326	0,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	---------

1	1	6501	1,83E-04	86,9
1	1	6502	2,76E-05	13,1

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	1,43E-03	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	---------

1	1	5501	5,34E-04	37,3
1	1	5502	4,73E-04	33,0
1	1	6502	3,28E-04	23,0

Вещество: 2750 Сольвент нафта

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	2,85E-03	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	---------

1	1	6507	2,85E-03	100,0
---	---	------	----------	-------

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	1,99E-04	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	---------

1	1	6507	1,99E-04	100,0
---	---	------	----------	-------

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	7,64E-04	327	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	---------

1	1	6508	7,52E-04	98,4
1	1	6504	1,19E-05	1,6

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

273

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	1,14E-03	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6507	1,14E-03	100,0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	1,50E-03	327	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6503	7,51E-04	50,0
1	1	6505	7,45E-04	49,6
1	1	6506	5,57E-06	0,4

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	7,19E-04	327	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6503	3,61E-04	50,2
1	1	6505	3,58E-04	49,8

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	1,01E-03	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	5,34E-04	52,8
1	1	5502	4,73E-04	46,8
1	1	6504	4,22E-06	0,4

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	9,80E-04	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	3,91E-04	39,9
1	1	5502	3,47E-04	35,4
1	1	6502	2,08E-04	21,3

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

274

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	3,45E-03	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6502	7,72E-04	22,4
1	1	6503	7,46E-04	21,6
1	1	6505	7,46E-04	21,6

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точк и
1	2182073,00	453594,50	2,00	8,65E-05	326	0,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6506	8,65E-05	100,0

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	0,01	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	4,83E-03	38,9
1	1	5502	4,27E-03	34,5
1	1	6502	2,74E-03	22,1

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	2182073,00	453594,50	2,00	5,67E-04	326	3,90	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	5501	2,17E-04	38,3
1	1	5502	1,93E-04	34,0
1	1	6502	1,16E-04	20,4

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

275

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Отчет

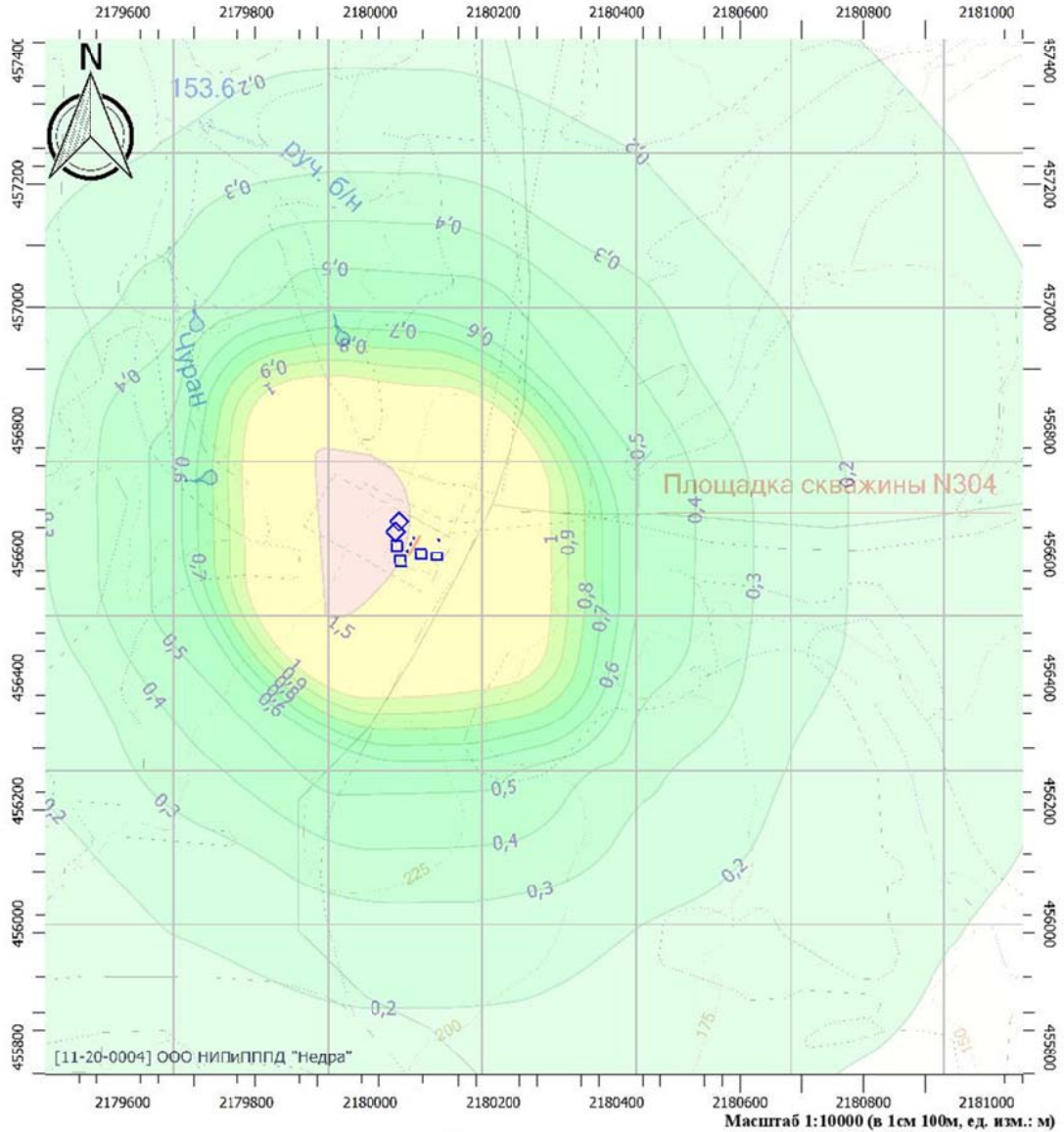
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	Взам. инв. №				
10707-ООС2					
Подл. и дата					
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
276

Отчет

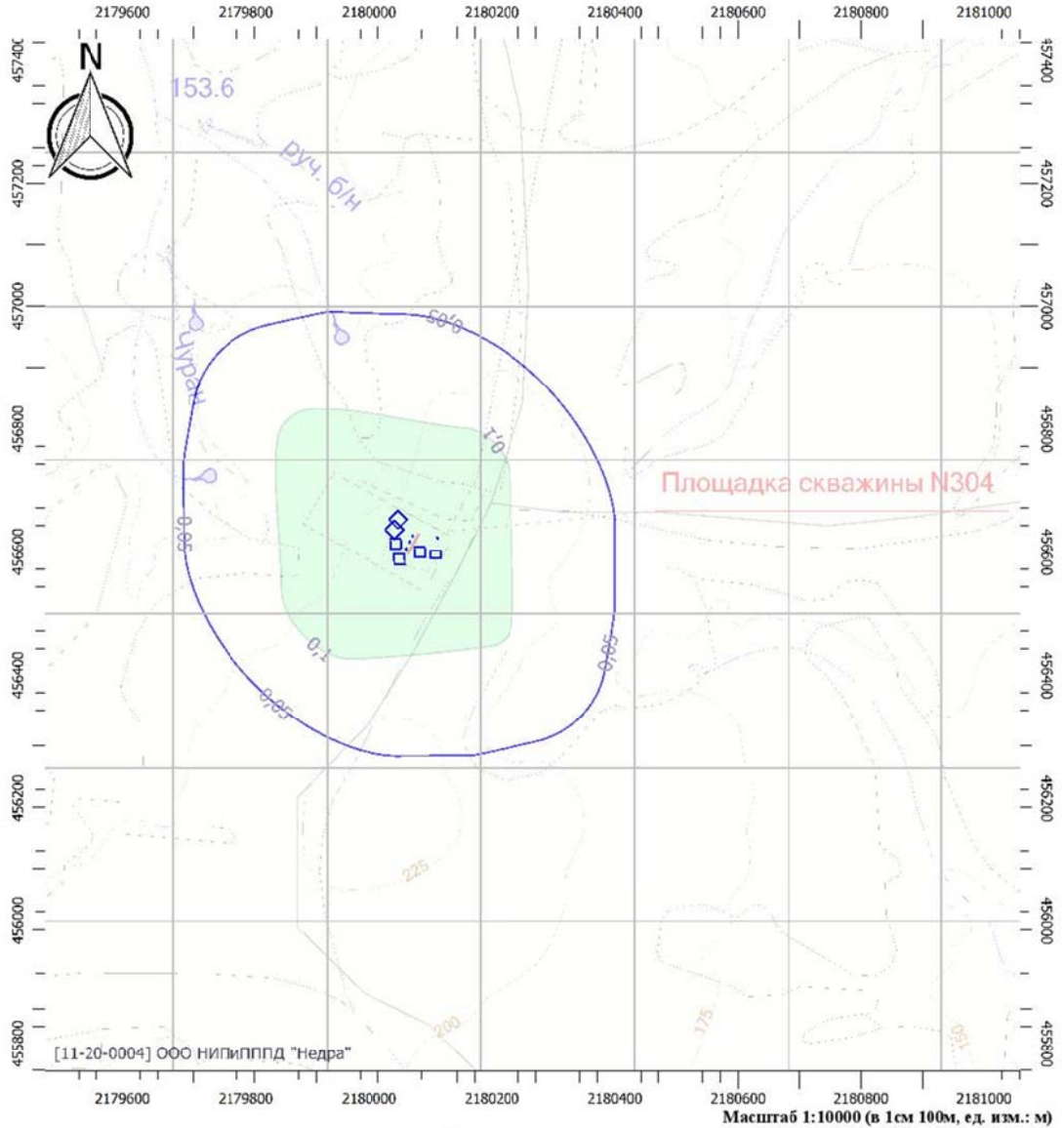
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10707-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
277

Отчет

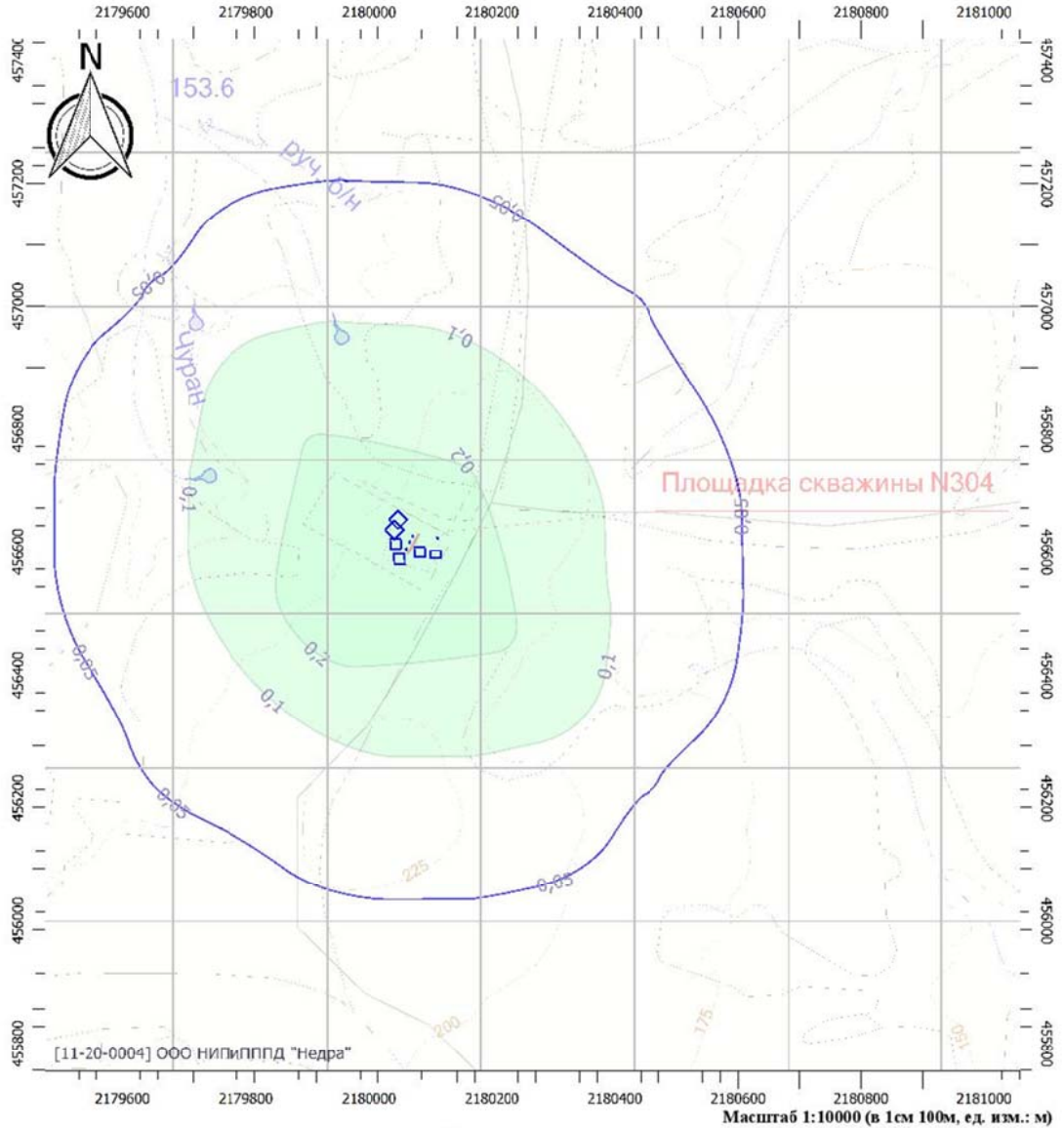
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл. 10707-00С2	Взам. инв. №				
	Подл. и дата				
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Отчет

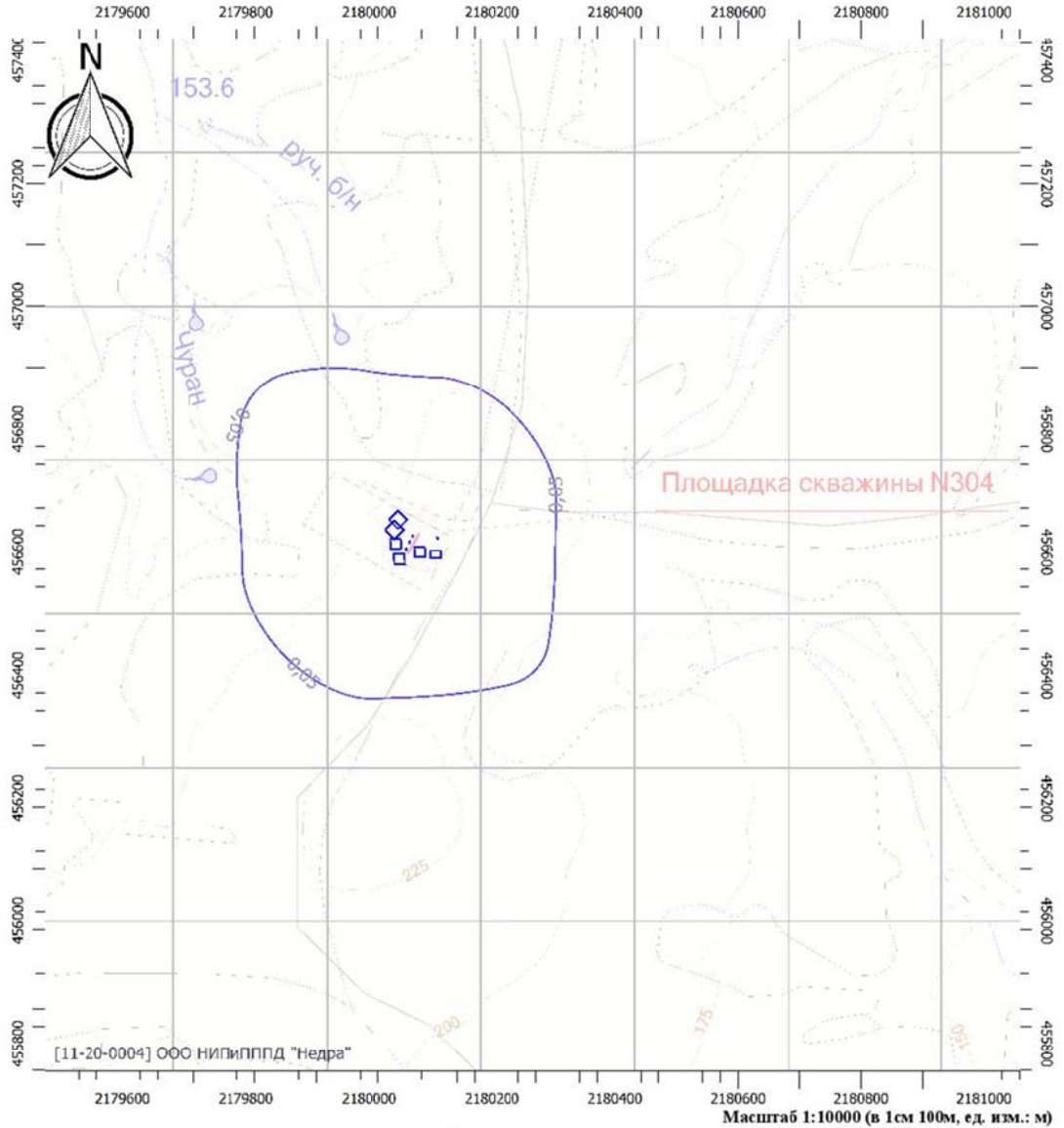
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Ивл. № подл.	10707-00С2
Подп. и дата	
Взам. ивл. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
279

Отчет

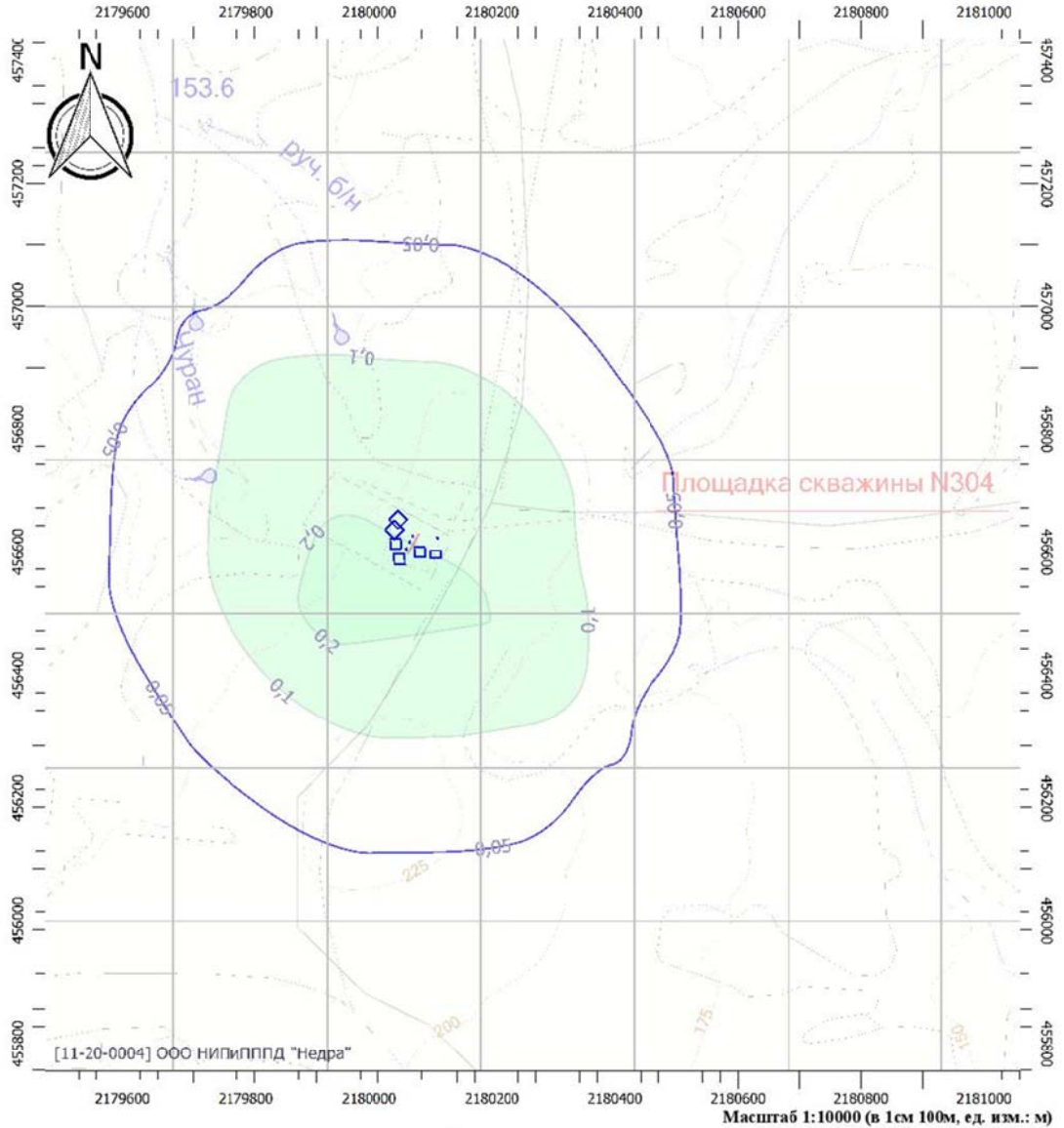
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10707-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИППШПД «Недра»	Лист 280
---------------------	----------

Отчет

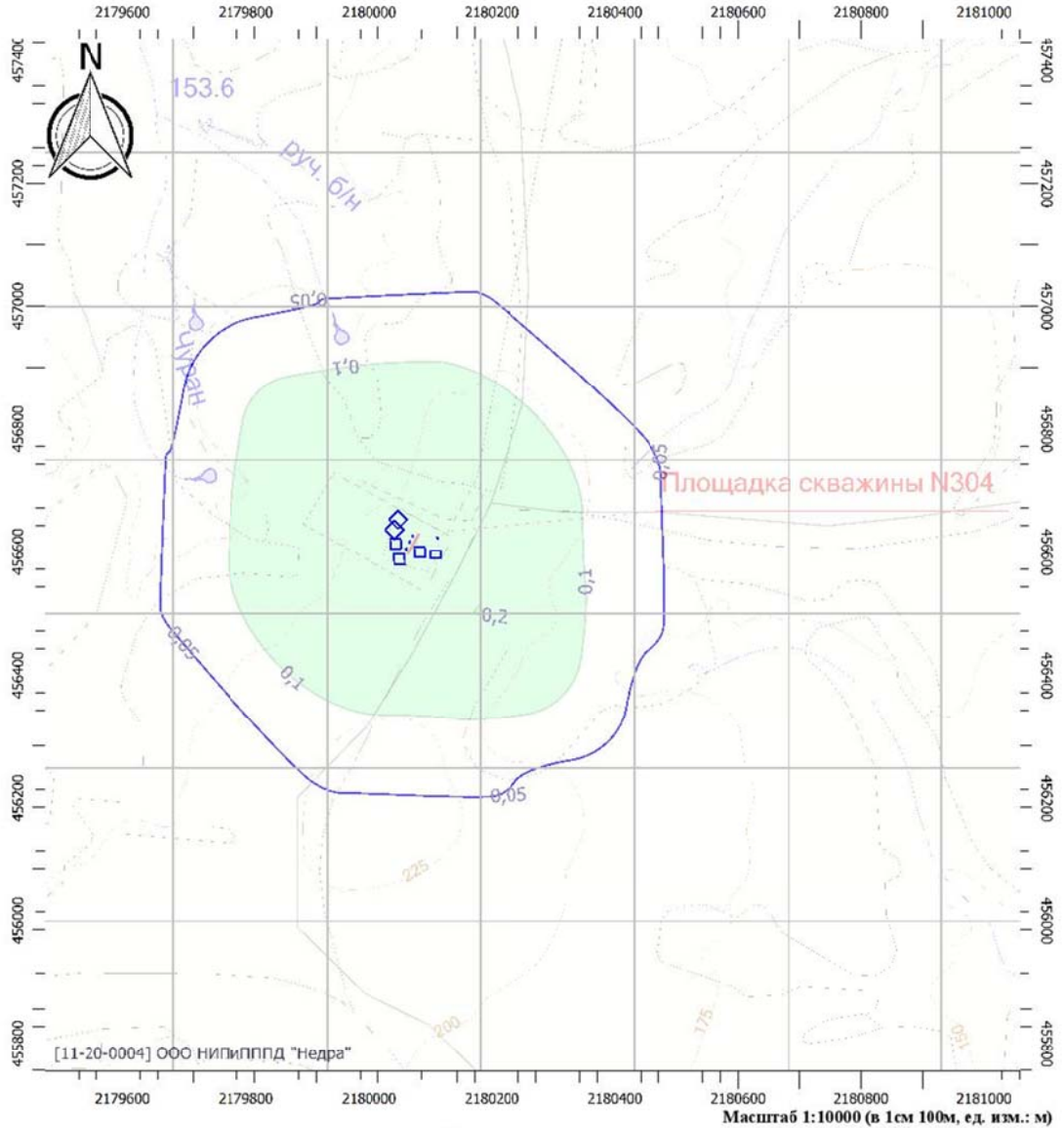
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10707-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИППШПД «Недра»	Лист
	281

Отчет

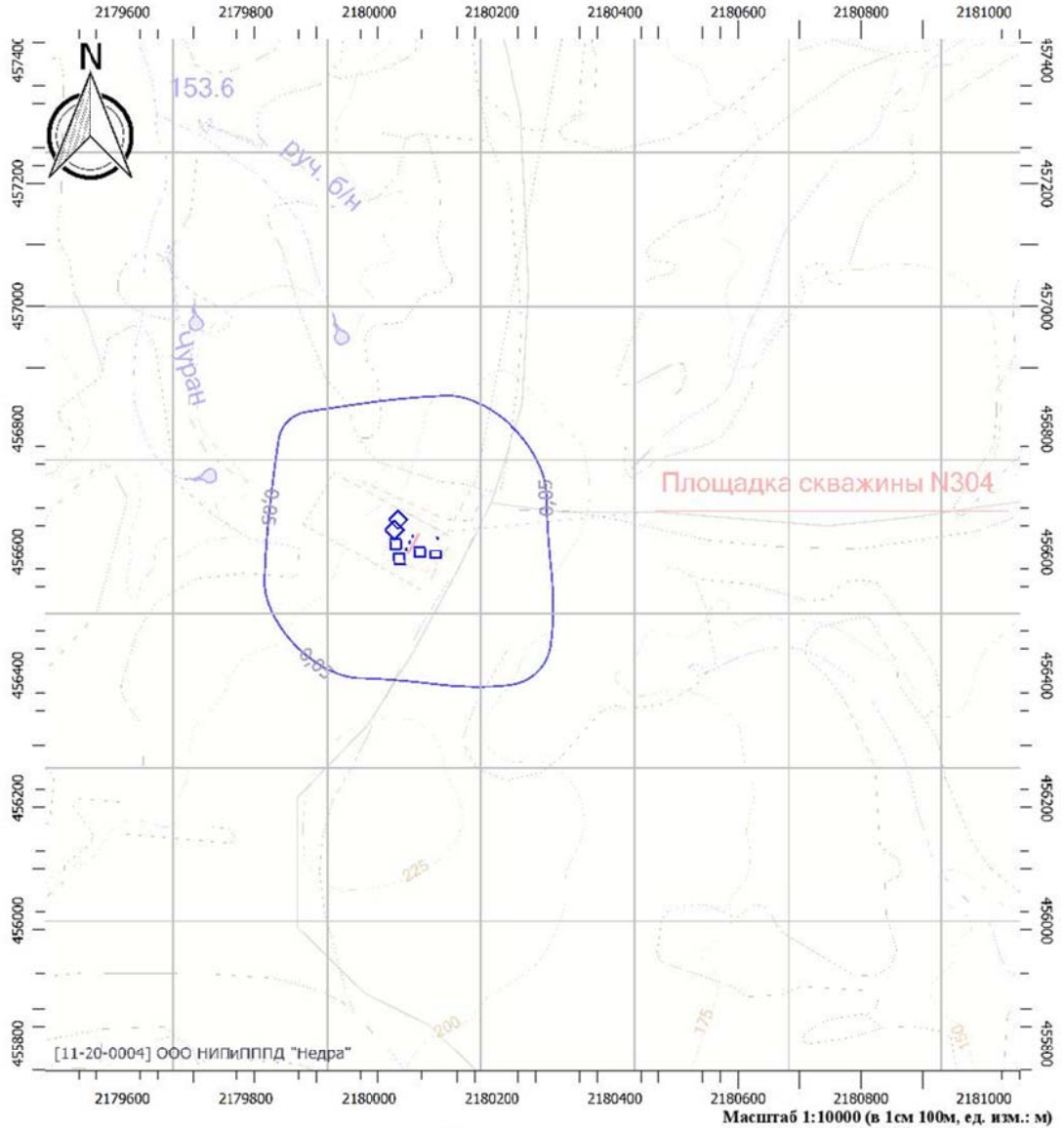
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10707-00С2	
Подп. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
282

Отчет

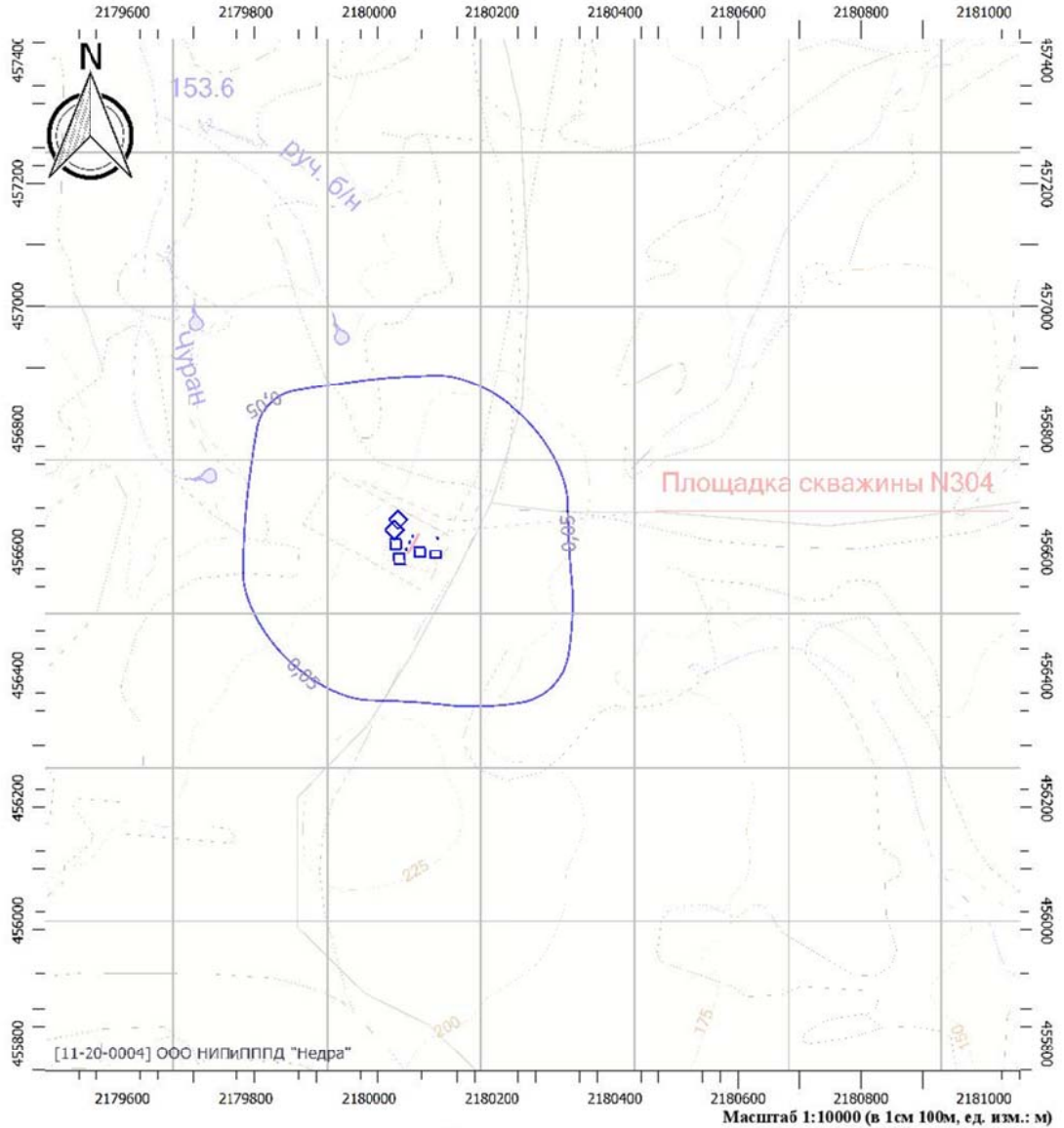
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1210 (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10707-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
283

Отчет

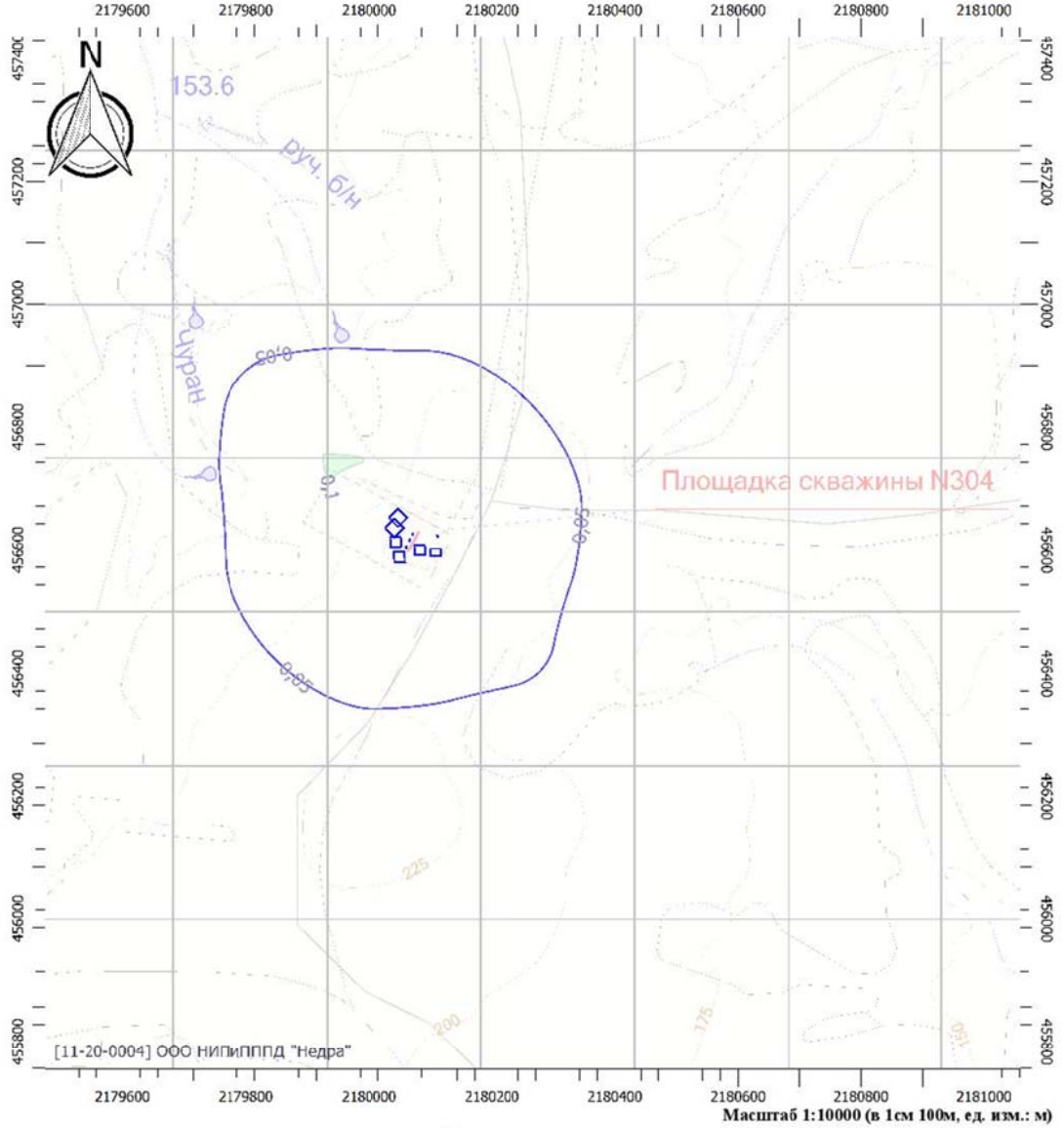
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10707-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

Отчет

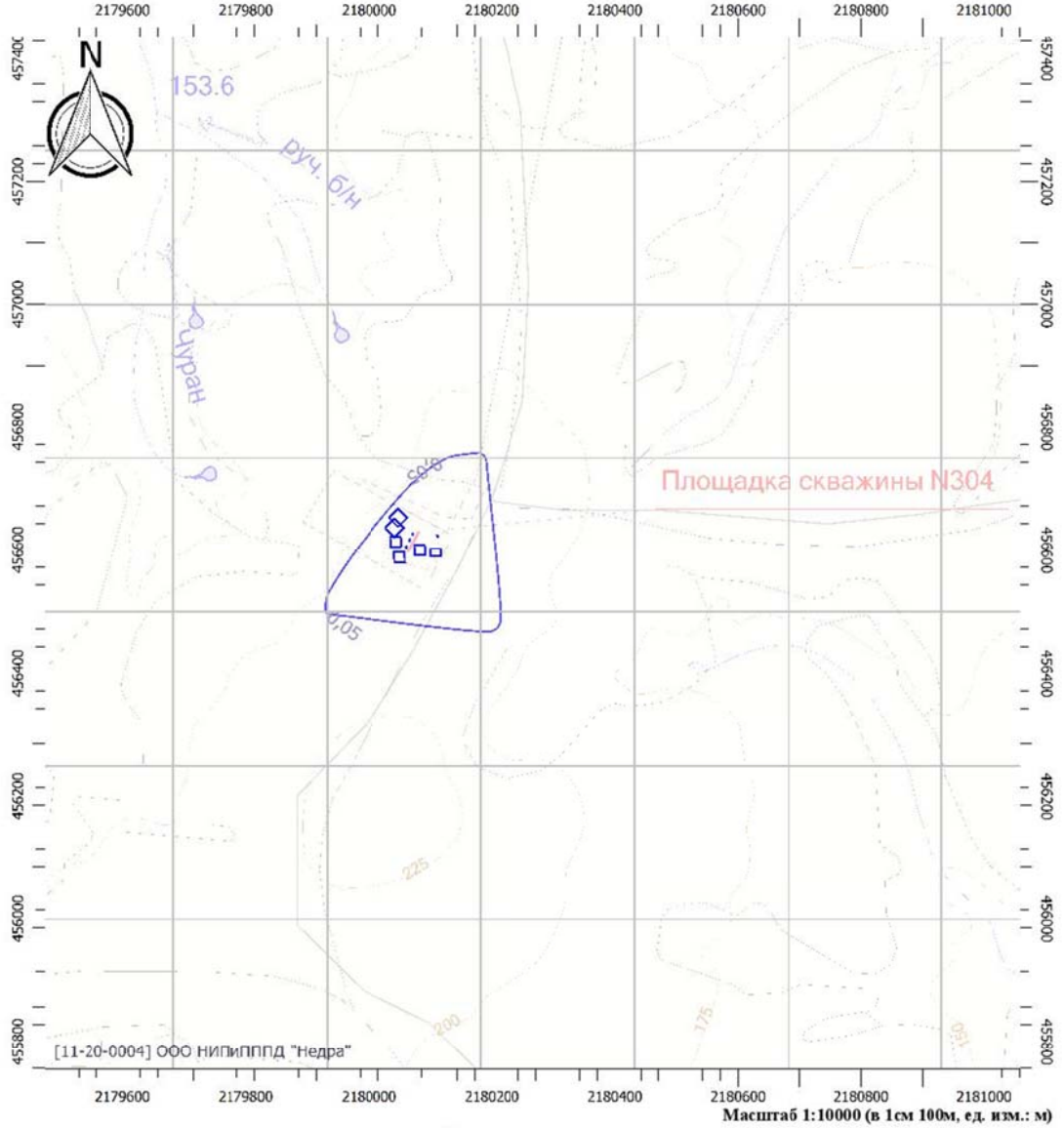
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инва. № подл.	10707-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
285

Отчет

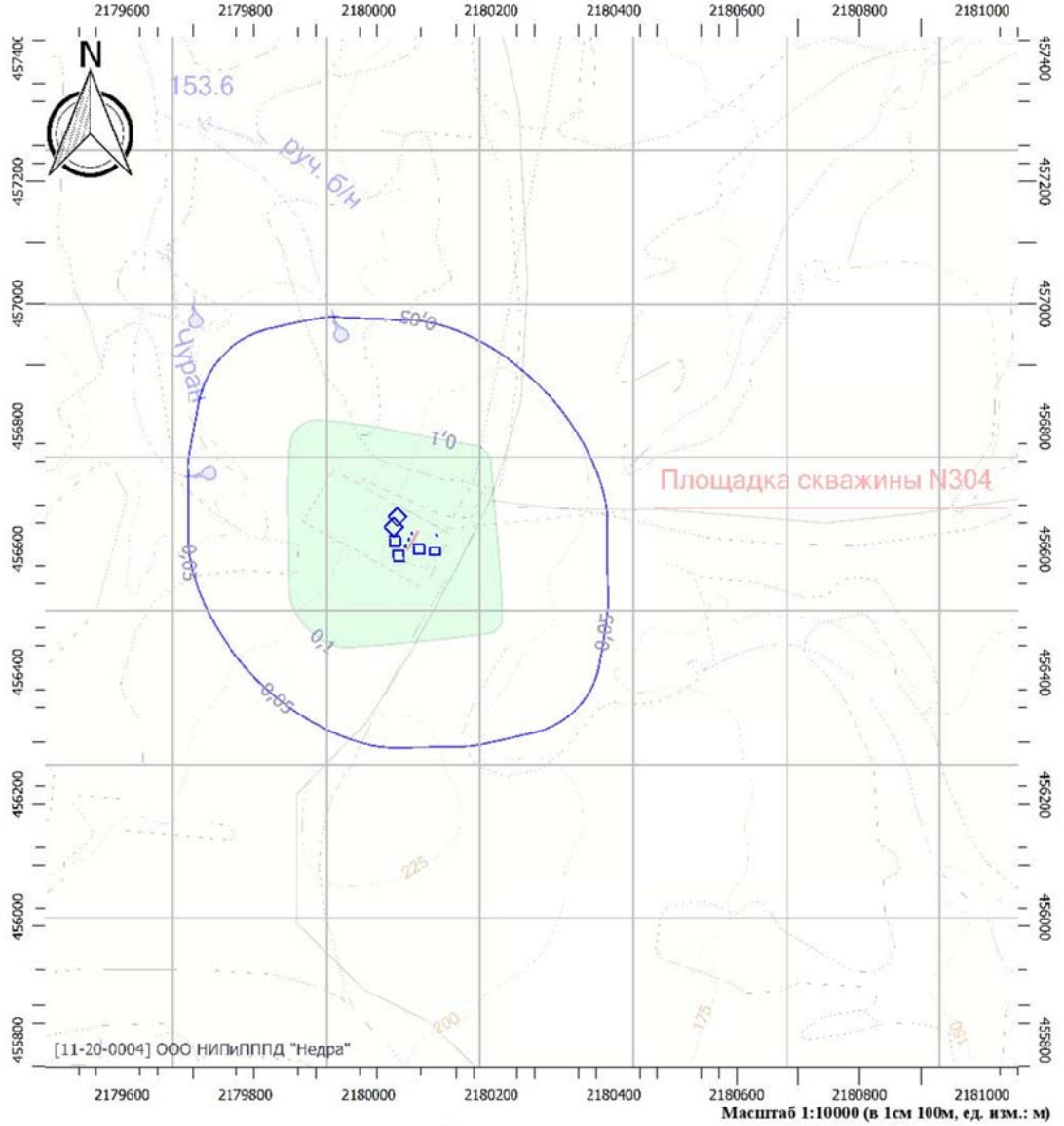
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10707-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
286

Отчет

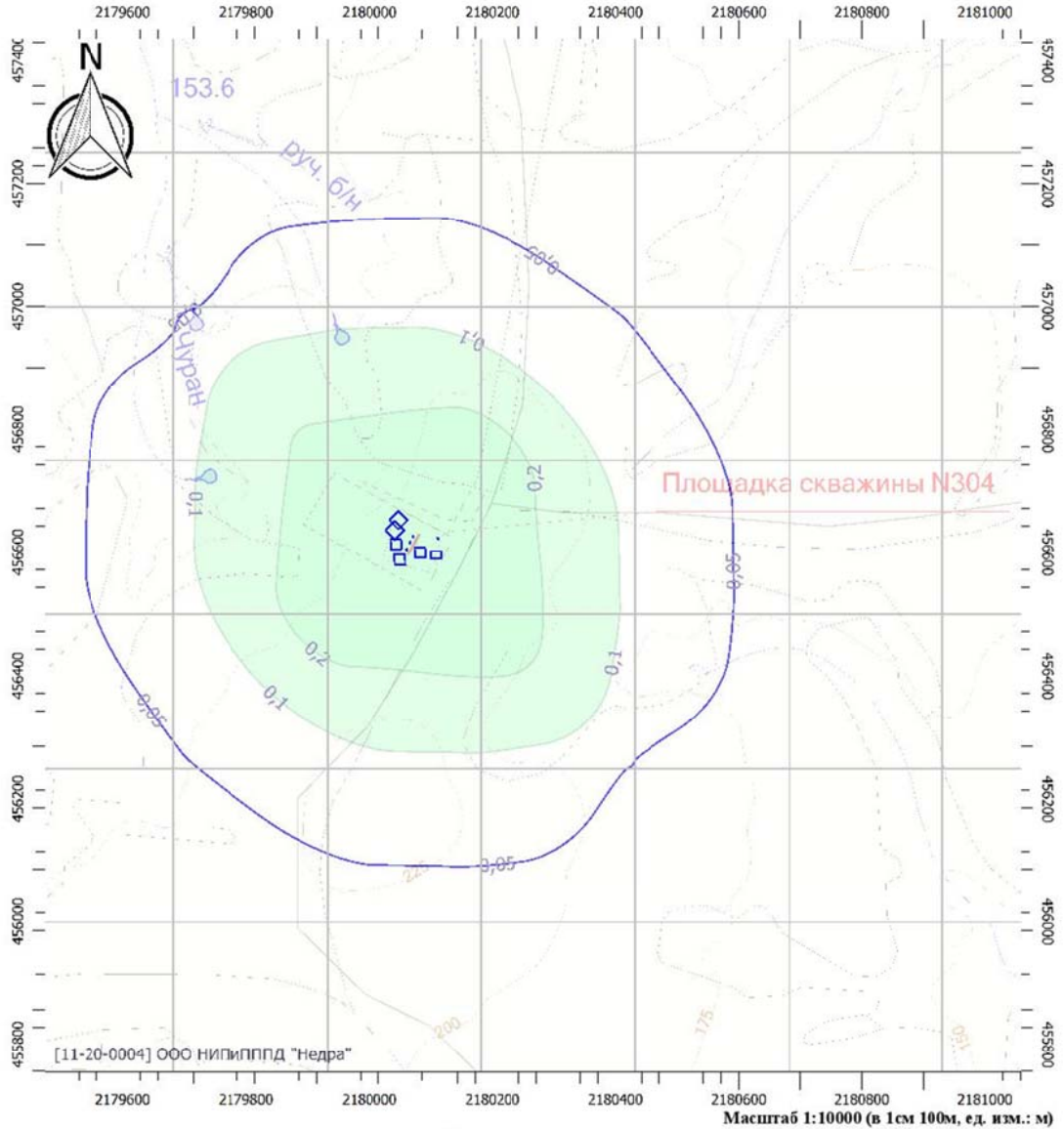
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2750 (Сольвент нефтя)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

287

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Отчет

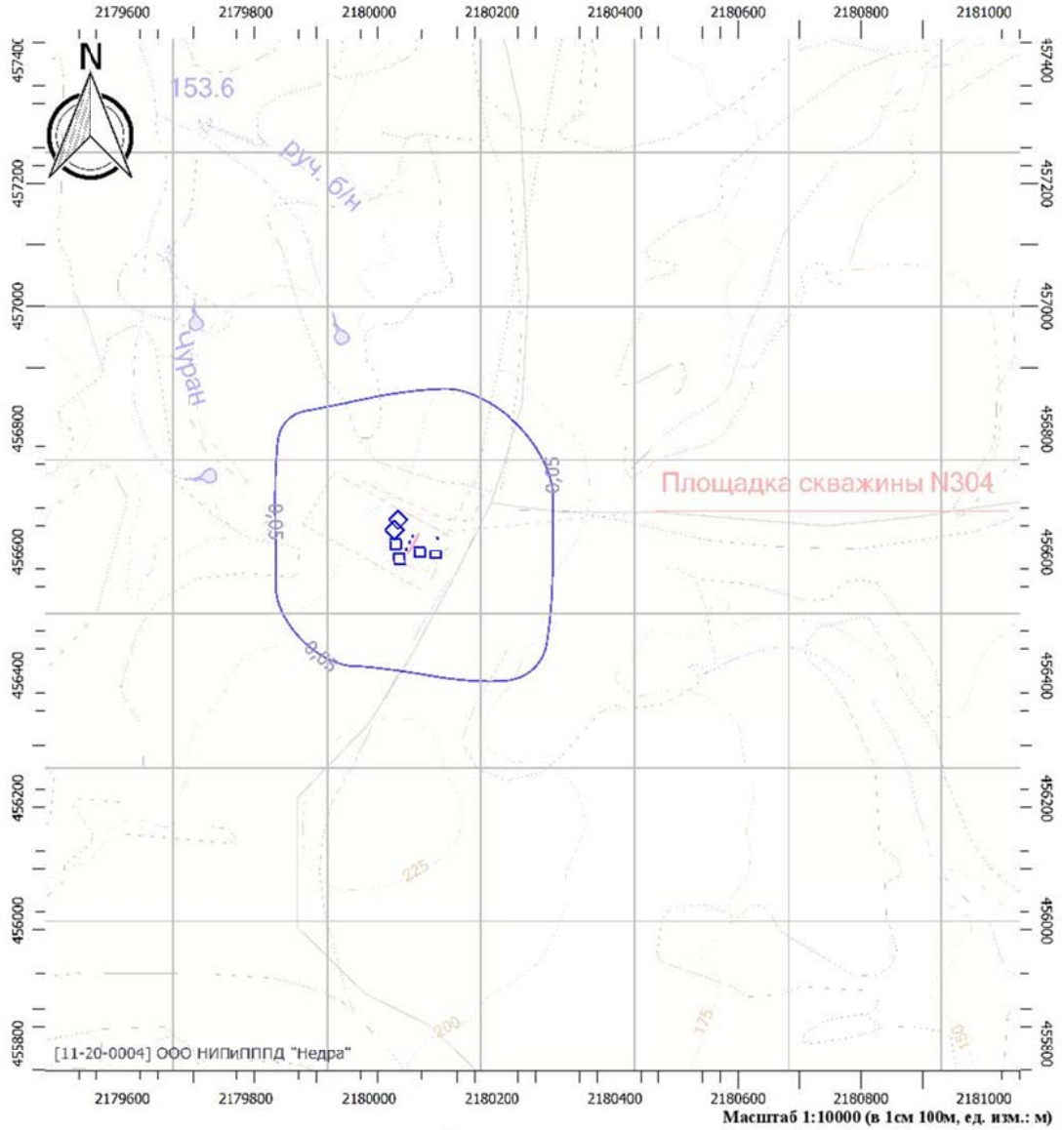
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №	
--------------	--

Подл. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10707-00С2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Лист
288

Отчет

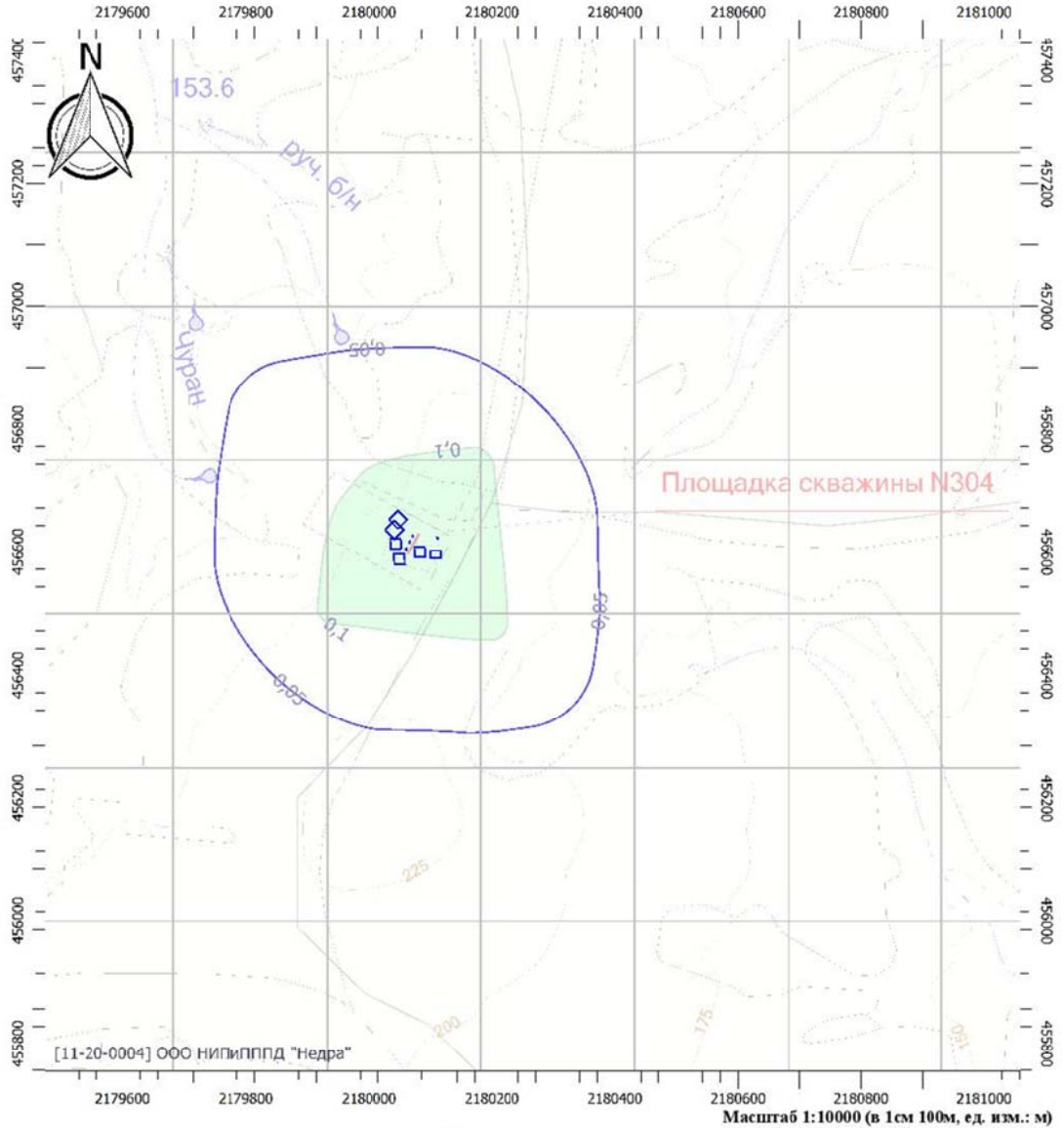
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инва. № подл.	Взам. инв. №				
10707-00С2					
Подл. и дата					
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
289

Отчет

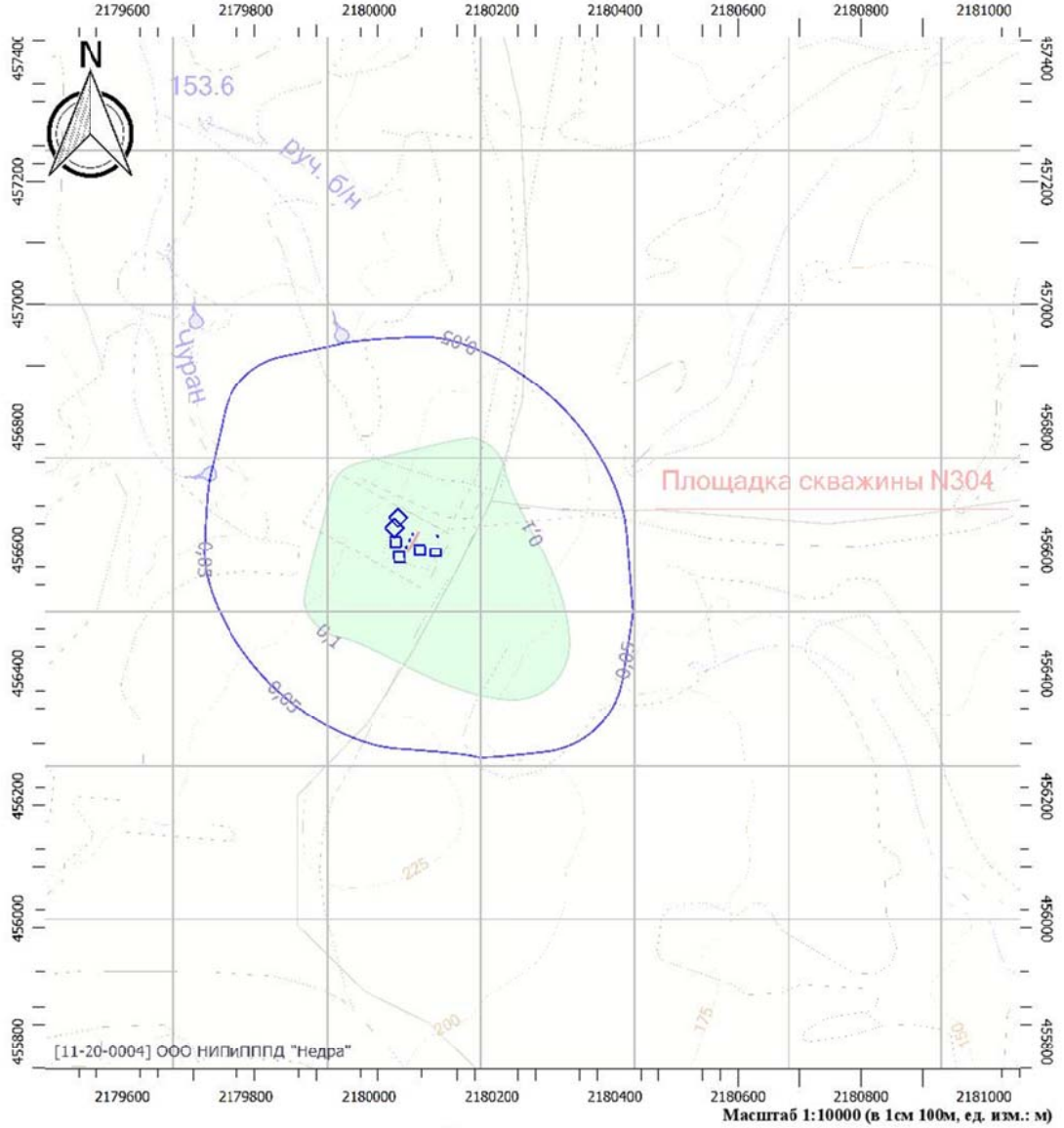
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

		Взам. инв. №
Инв. № подл.	Подл. и дата	
10707-ООС2		

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД «Недра»

Отчет

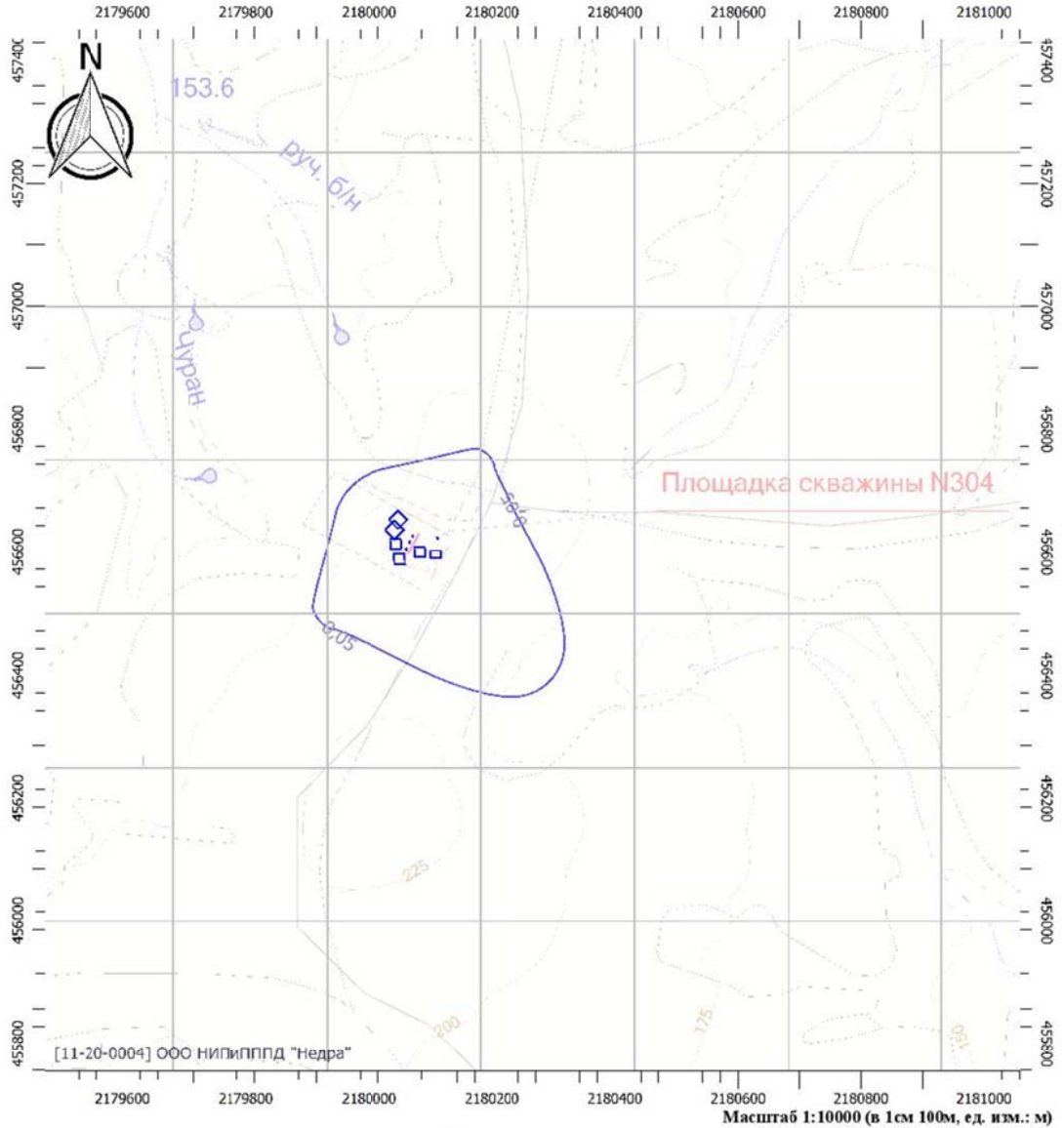
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инва. № подл.	10707-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
291

Отчет

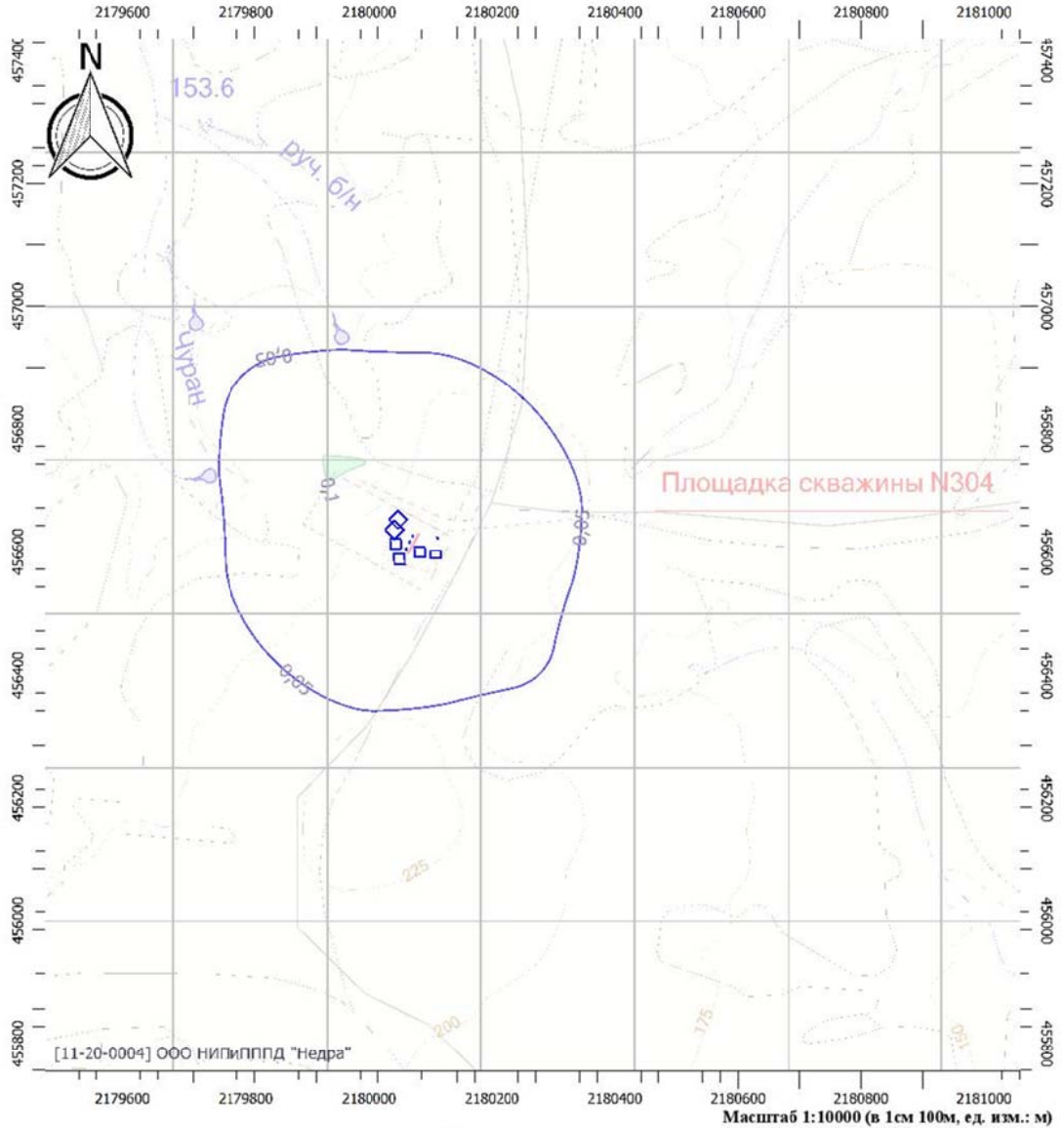
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10707-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИПНППД
«Недра»

Отчет

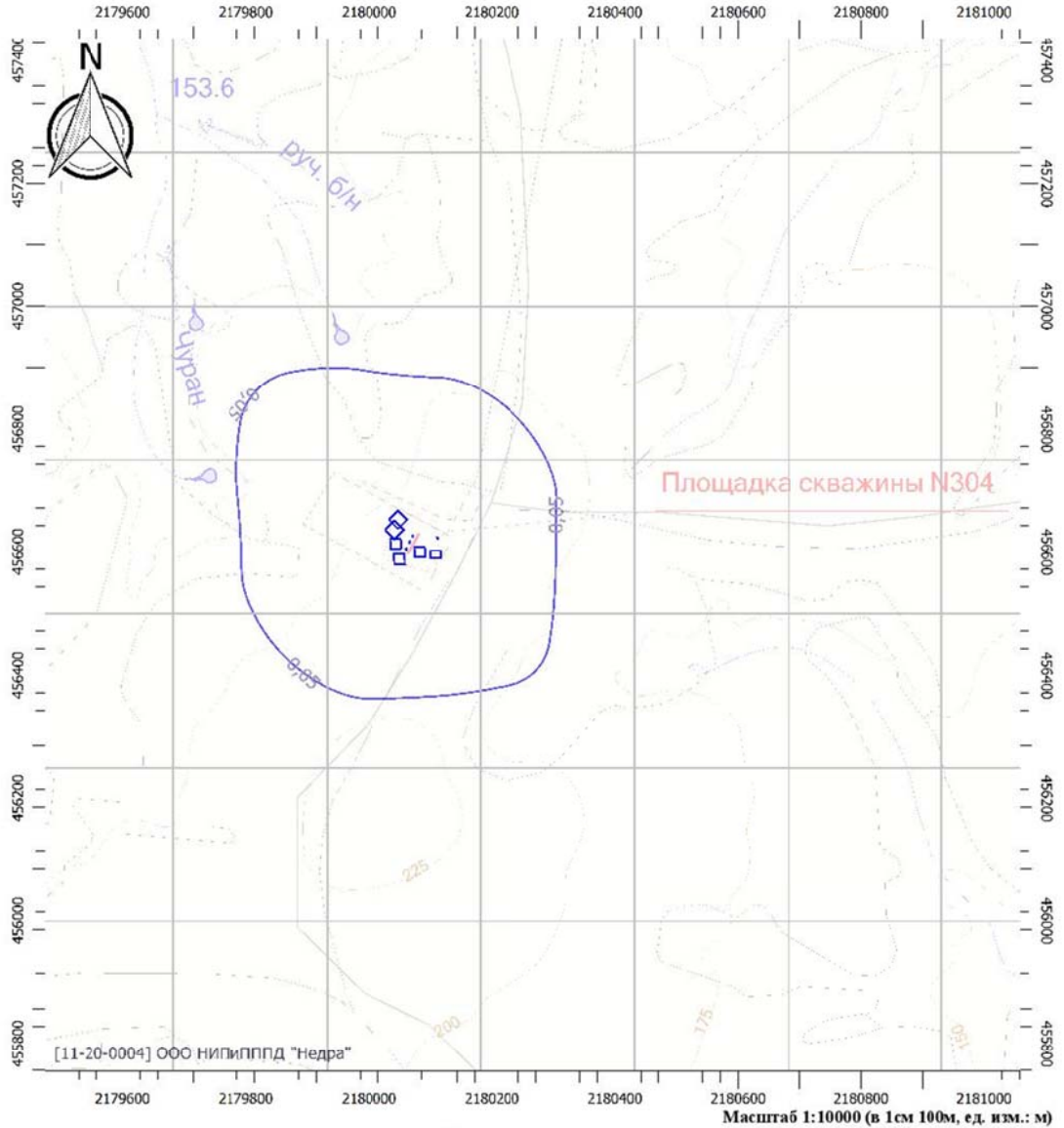
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
293

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Отчет

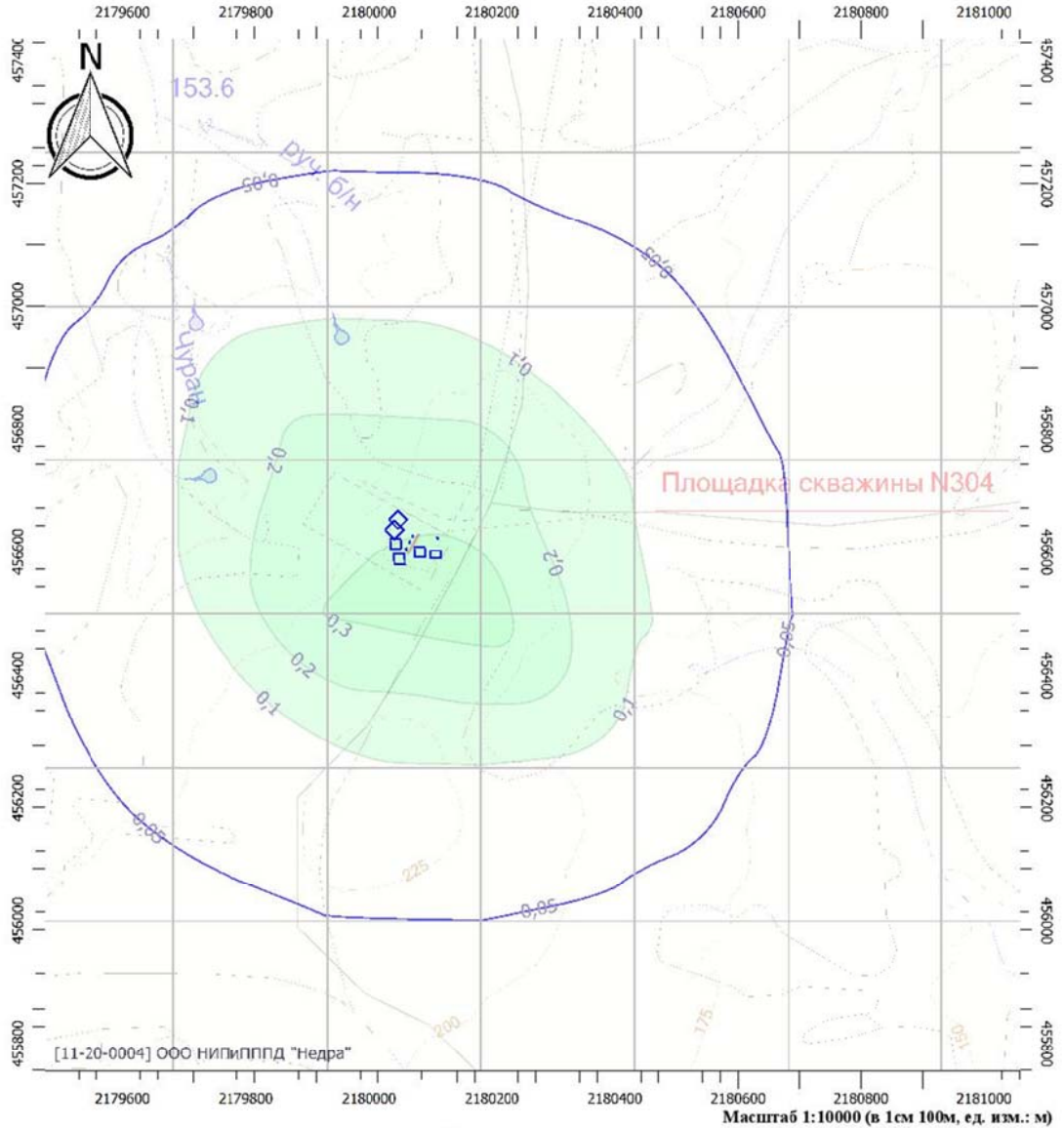
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	Взам. инв. №				
10707-00С2					
Подл. и дата					
Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
294

Отчет

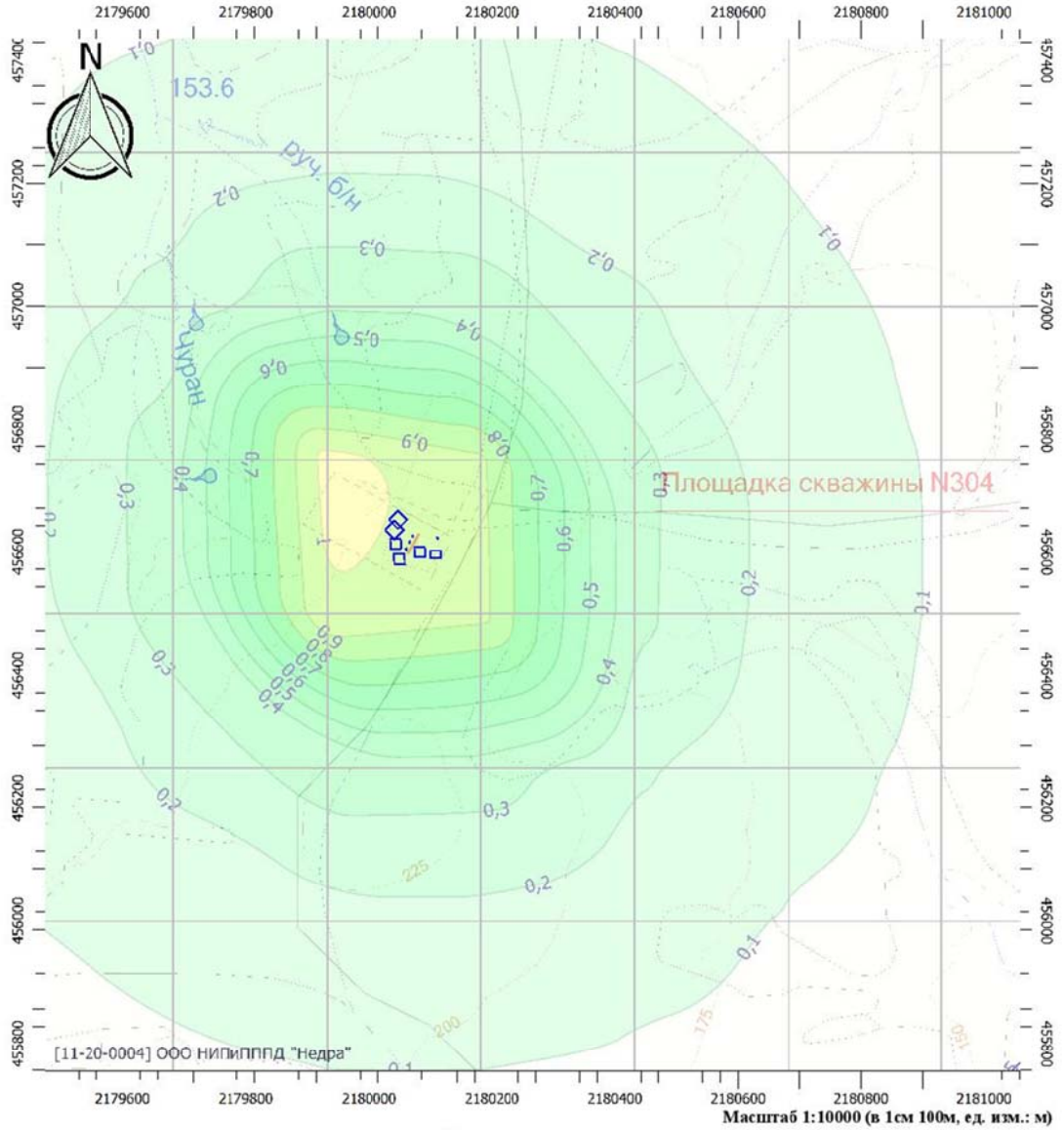
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [08.04.2022 14:46 - 08.04.2022 14:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	Взам. инв. №
10707-ООС2	
Подл. и дата	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
10707-ООС2						

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО НипПППД "Недра"
Регистрационный номер: 11200004

Предприятие: 21054, скв.304

Город: 210056, 21054 скв.304

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного	-16,9
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

21054-ООС2

Лист

296

Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№			
10707-00С2					

Параметры источников выбросов

Учет:
 "%%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "%+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "%-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Сооружения точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автоматизираль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Координаты			
												Угол	Направл.	Х1 (м)	У1 (м)	Х2 (м)	У2 (м)
%	6001	Неплотности скв.304	1	3	2	0,000			1,290		70,000	-	-	2180036,50	456629,30	2180105,40	456600,50
№ пл.: 0, № чека: 0																	
Лето																	
Код в-ва	Наименование вещества																
0410	Метан																
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12																
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22																
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)																
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)																
0621	Метилбензол (Фенилметан)																
Код в-ва	6002	Камера пуска (сущ.)	1	3	2	0,000			1,290		10,000	-	-	2180127,80	456626,80	2180136,20	456623,00
Зима																	
Код в-ва	Наименование вещества																
0410	Метан																
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12																
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22																
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)																
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)																
0621	Метилбензол (Фенилметан)																

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,000031	1	0,0000176	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	0,000005	1	0,0000029	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
Итого:				0,000036		0,0000205			0,0000000		

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,000047	1	0,0000067	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	0,000008	1	0,0000011	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
Итого:				0,000055		0,0000079			0,0000000		

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,000003	1	0,0000017	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	5,000000E-07	1	0,0000003	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
Итого:				0,000004		0,0000020			0,0000000		

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	7,000000E-07	1	0,0000667	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	1,000000E-07	1	0,0000095	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
Итого:				0,000001		0,0000762			0,0000000		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	№	№	Тип	Выброс	F	Лето	Зима
---	---	---	-----	--------	---	------	------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»Лист
298

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	2,000000E-07	1	0,0000286	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	0,0000000	1	0,0000000	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
Итого:				0,0000000		0,0000286			0,0000000		

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	4,000000E-07	1	0,0000190	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
0	0	6002	3	1,000000E-07	1	0,0000048	11,400	0,500	0,0000000	0,000	0,000
Итого:				0,0000001		0,0000238			0,0000000		

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине
		X	Y	X	Y				
2	Полное описание	2179497,40	456588,00	2180677,60	456588,00	1005,000	0,000	107,291	91,364
3	Полное описание	2179451,40	455065,10	2182538,80	455065,10	4269,800	0,000	280,673	388,164

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2180044,90	456679,40	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
2	2180098,52	456652,88	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
3	2180130,00	456637,50	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
4	2180144,38	456580,50	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
5	2180115,63	456528,03	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
6	2180069,61	456535,47	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

299

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

7	2180017,34	456564,57	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
8	2180029,94	456621,48	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
9	2179754,44	456754,44	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
10	2179946,89	456962,71	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
11	2180229,64	456922,71	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
12	2180443,57	456731,80	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
13	2180414,51	456449,20	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
14	2180220,91	456236,29	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
15	2179938,26	456265,24	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
16	2179733,09	456465,68	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
17	2181987,40	453538,90	2,000	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987,40	453538,90	2,00	1,0830003	5,415E-07	328	4,40	-	-	-	-	4
14	2180220,91	456236,29	2,00	0,0000003	1,316E-05	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414,51	456449,20	2,00	0,0000003	1,387E-05	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443,57	456731,80	2,00	0,0000003	1,402E-05	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938,26	456265,24	2,00	0,0000003	1,404E-05	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946,89	456962,71	2,00	0,0000003	1,519E-05	161	6,00	-	-	-	-	3
16	2179733,09	456465,68	2,00	0,0000003	1,523E-05	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229,64	456922,71	2,00	0,0000003	1,567E-05	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754,44	456754,44	2,00	0,0000003	1,600E-05	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115,00	456528,00	2,00	0,0000018	9,193E-05	333	0,68	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6001	0,0000018		9,193E-05		100,00000	
4	2180144,00	456580,50	2,00	0,0000021	1,065E-04	295	0,68	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6001	0,0000021		1,065E-04		100,00000	
6	2180069,00	456535,40	2,00	0,0000022	1,085E-04	4	0,68	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6001	0,0000022		1,085E-04		100,00000	
7	2180017,34	456564,50	2,00	0,0000023	1,174E-04	44	0,50	-

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

300

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6001	0,0000023			1,174E-04			100,00000		
1	2180044	456679,4	2,00	0,0000027	1,363E-04	159	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6001	0,0000027			1,363E-04			100,00000		
2	2180098	456652,8	2,00	0,0000028	1,410E-04	215	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6001	0,0000028			1,410E-04			100,00000		
8	2180029	456621,4	2,00	0,0000028	1,421E-04	101	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6001	0,0000028			1,421E-04			100,00000		
3	2180130	456637,5	2,00	0,0000030	1,485E-04	248	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6001	0,0000030			1,485E-04			100,00000		

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987	453538,9	2,00	4,1491569	8,298E-07	-	-	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	0,0000001	2,016E-05	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	0,0000001	2,126E-05	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	0,0000001	2,148E-05	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	0,0000001	2,152E-05	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	0,0000001	2,327E-05	161	6,00	-	-	-	-	3
16	2179733	456465,6	2,00	0,0000001	2,334E-05	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	0,0000001	2,401E-05	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	0,0000001	2,452E-05	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115	456528,0	2,00	0,0000007	1,409E-04	333	0,68	-	-	-	-	2
4	2180144	456580,5	2,00	0,0000008	1,632E-04	295	0,68	-	-	-	-	2
6	2180069	456535,4	2,00	0,0000008	1,663E-04	4	0,68	-	-	-	-	2
7	2180017	456564,5	2,00	0,0000009	1,798E-04	44	0,50	-	-	-	-	2
1	2180044	456679,4	2,00	0,0000010	2,089E-04	159	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,0000010			2,089E-04			100,00000			
2	2180098	456652,8	2,00	0,0000011	2,160E-04	215	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,0000011			2,160E-04			100,00000			
8	2180029	456621,4	2,00	0,0000011	2,177E-04	101	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,0000011			2,177E-04			100,00000			
3	2180130	456637,5	2,00	0,0000011	2,276E-04	248	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,0000011			2,276E-04			100,00000			

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до
---	-------	-------	----------	-----------	-------	-------	-----	--------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППИД
«Недра»Лист
301

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

	X(м)	Y(м)	Выс ота (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр а	ветр а	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точк
17	2181987	453538,9	2,00	1,0548704	5,274E-08	-	-	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	2,5630524	1,282E-06	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	2,7028220	1,351E-06	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	2,7307086	1,365E-06	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	2,7351973	1,368E-06	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	2,9583403	1,479E-06	161	6,00	-	-	-	-	3
16	2179733	456465,6	2,00	2,9669283	1,483E-06	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	3,0525088	1,526E-06	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	3,1170792	1,559E-06	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115	456528,0	2,00	0,0000002	8,954E-06	333	0,68	-	-	-	-	2
4	2180144	456580,5	2,00	0,0000002	1,038E-05	295	0,68	-	-	-	-	2
6	2180069	456535,4	2,00	0,0000002	1,057E-05	4	0,68	-	-	-	-	2
7	2180017	456564,5	2,00	0,0000002	1,143E-05	44	0,50	-	-	-	-	2
1	2180044	456679,4	2,00	0,0000003	1,328E-05	159	0,50	-	-	-	-	2
2	2180098	456652,8	2,00	0,0000003	1,373E-05	215	0,50	-	-	-	-	2
8	2180029	456621,4	2,00	0,0000003	1,384E-05	101	0,50	-	-	-	-	2
3	2180130	456637,5	2,00	0,0000003	1,447E-05	248	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до		Тип точк
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987	453538,9	2,00	4,1022738	1,231E-08	328	4,40	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	0,0000010	2,990E-07	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	0,0000011	3,153E-07	296	6,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6001	0,0000011		3,153E-07		100,00000			
12	2180443	456731,8	2,00	0,0000011	3,186E-07	253	6,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6001	0,0000011		3,186E-07		100,00000			
15	2179938	456265,2	2,00	0,0000011	3,191E-07	21	6,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6001	0,0000011		3,191E-07		100,00000			
10	2179946	456962,7	2,00	0,0000012	3,451E-07	161	6,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6001	0,0000012		3,451E-07		100,00000			
16	2179733	456465,6	2,00	0,0000012	3,461E-07	66	6,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6001	0,0000012		3,461E-07		100,00000			
11	2180229	456922,7	2,00	0,0000012	3,561E-07	207	6,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6001	0,0000012		3,561E-07		100,00000			
9	2179754	456754,4	2,00	0,0000012	3,637E-07	114	6,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6001	0,0000012		3,637E-07		100,00000			
5	2180115	456528,0	2,00	0,0000070	2,089E-06	333	0,68	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0			0	6001	0,0000070		2,089E-06		100,00000			
4	2180144	456580,5	2,00	0,0000081	2,421E-06	295	0,68	-	-	-	-	2

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППНПД
«Недра»

Лист

302

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6001	0,0000081			2,421E-06			100,00000		
6	2180069	456535,4	2,00	0,0000082	2,466E-06	4	0,68	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6001	0,0000082			2,466E-06			100,00000		
7	2180017	456564,5	2,00	0,0000089	2,667E-06	44	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6001	0,0000089			2,667E-06			100,00000		
1	2180044	456679,4	2,00	0,0000103	3,099E-06	159	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6001	0,0000103			3,099E-06			100,00000		
2	2180098	456652,8	2,00	0,0000107	3,203E-06	215	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6001	0,0000107			3,203E-06			100,00000		
8	2180029	456621,4	2,00	0,0000108	3,229E-06	101	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6001	0,0000108			3,229E-06			100,00000		
3	2180130	456637,5	2,00	0,0000113	3,376E-06	248	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6001	0,0000113			3,376E-06			100,00000		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987	453538,9	2,00	1,7581173	3,516E-09	328	4,40	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	0,0000004	8,544E-08	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	0,0000005	9,009E-08	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	0,0000005	9,102E-08	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	0,0000005	9,117E-08	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	0,0000005	9,861E-08	161	6,00	-	-	-	-	3
16	2179733	456465,6	2,00	0,0000005	9,890E-08	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	0,0000005	1,018E-07	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	0,0000005	1,039E-07	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115	456528,0	2,00	0,0000030	5,969E-07	333	0,68	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,0000030			5,969E-07			100,00000			
4	2180144	456580,5	2,00	0,0000035	6,917E-07	295	0,68	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,0000035			6,917E-07			100,00000			
6	2180069	456535,4	2,00	0,0000035	7,046E-07	4	0,68	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,0000035			7,046E-07			100,00000			
7	2180017	456564,5	2,00	0,0000038	7,620E-07	44	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,0000038			7,620E-07			100,00000			
1	2180044	456679,4	2,00	0,0000044	8,853E-07	159	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,0000044			8,853E-07			100,00000			
2	2180098	456652,8	2,00	0,0000046	9,153E-07	215	0,50	-	-	-	-	2

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»Лист
303

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
0	0	6001	0,0000046			9,153E-07			100,00000
8	2180029	456621,4	2,00	0,0000046	9,225E-07	101	0,50	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
0	0	6001	0,0000046			9,225E-07			100,00000
3	2180130	456637,5	2,00	0,0000048	9,646E-07	248	0,50	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
0	0	6001	0,0000048			9,646E-07			100,00000

**Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987	453538,9	2,00	1,1720782	7,032E-09	328	4,40	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	0,0000003	1,709E-07	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	0,0000003	1,802E-07	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	0,0000003	1,820E-07	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	0,0000003	1,823E-07	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	0,0000003	1,972E-07	161	6,00	-	-	-	-	3
16	2179733	456465,6	2,00	0,0000003	1,978E-07	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	0,0000003	2,035E-07	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	0,0000003	2,078E-07	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115	456528,0	2,00	0,0000020	1,194E-06	333	0,68	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
0	0	6001	0,0000020			1,194E-06			100,00000
4	2180144	456580,5	2,00	0,0000023	1,383E-06	295	0,68	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
0	0	6001	0,0000023			1,383E-06			100,00000
6	2180069	456535,4	2,00	0,0000023	1,409E-06	4	0,68	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
0	0	6001	0,0000023			1,409E-06			100,00000
7	2180017	456564,5	2,00	0,0000025	1,524E-06	44	0,50	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
0	0	6001	0,0000025			1,524E-06			100,00000
1	2180044	456679,4	2,00	0,0000030	1,771E-06	159	0,50	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
0	0	6001	0,0000030			1,771E-06			100,00000
2	2180098	456652,8	2,00	0,0000031	1,831E-06	215	0,50	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
0	0	6001	0,0000031			1,831E-06			100,00000
8	2180029	456621,4	2,00	0,0000031	1,845E-06	101	0,50	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
0	0	6001	0,0000031			1,845E-06			100,00000
3	2180130	456637,5	2,00	0,0000032	1,929E-06	248	0,50	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
0	0	6001	0,0000032			1,929E-06			100,00000

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»Лист
304

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Отчет

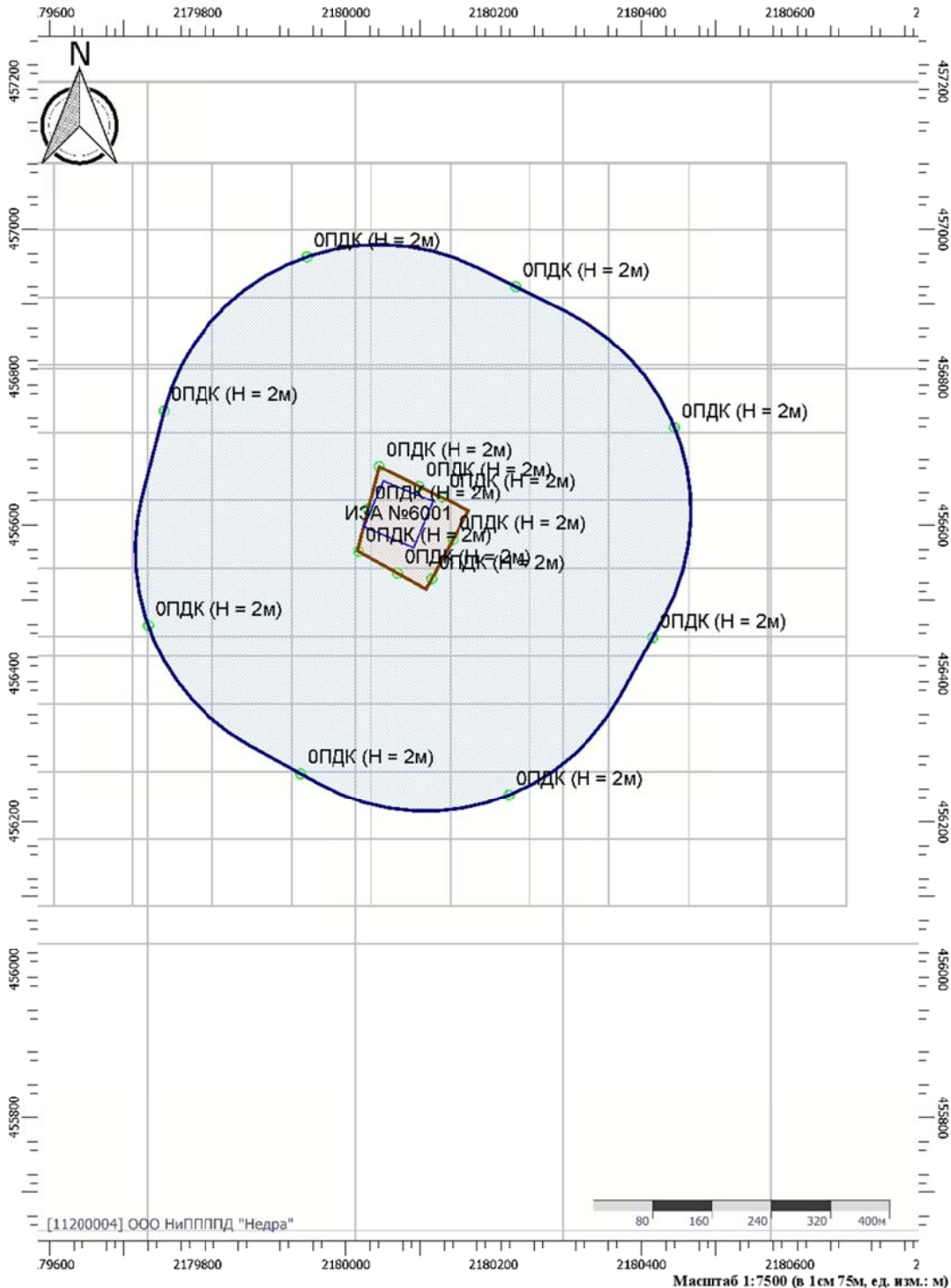
Вариант расчета: скв.304 (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:55 - 21.04.2022 13:55], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
305

Отчет

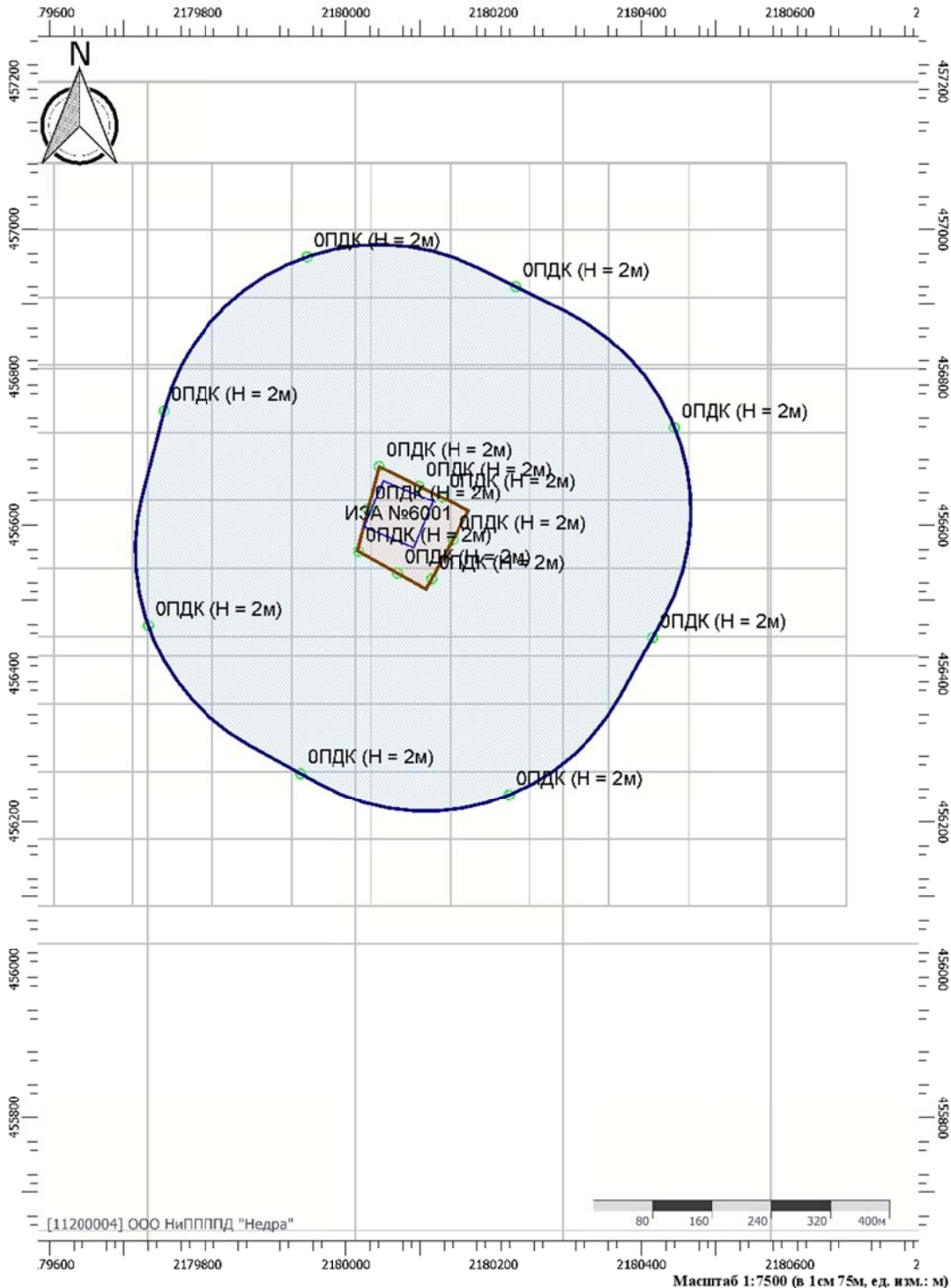
Вариант расчета: скв.304 (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:55 - 21.04.2022 13:55], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инь. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
306

Отчет

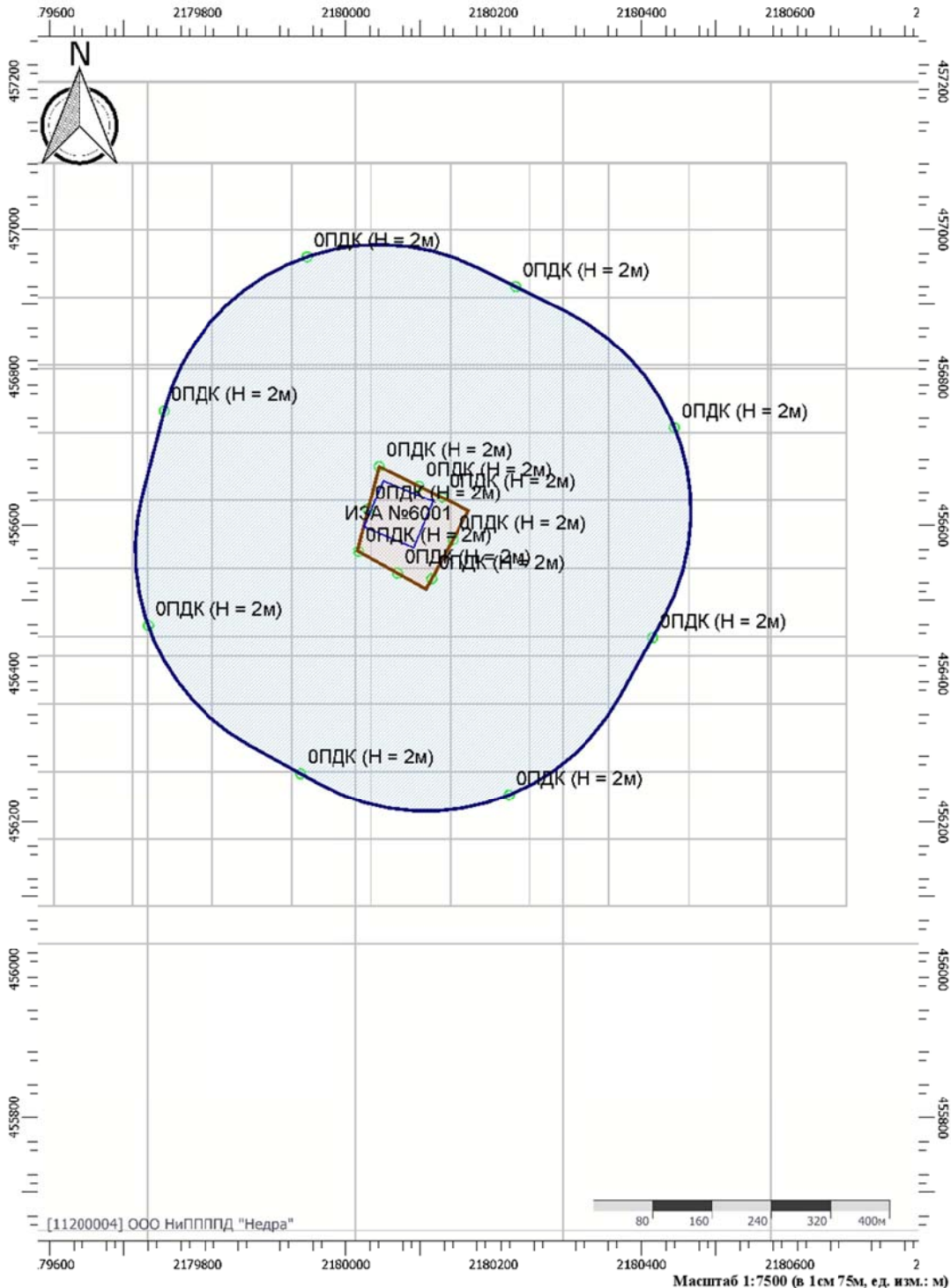
Вариант расчета: скв.304 (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:55 - 21.04.2022 13:55], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
307

Отчет

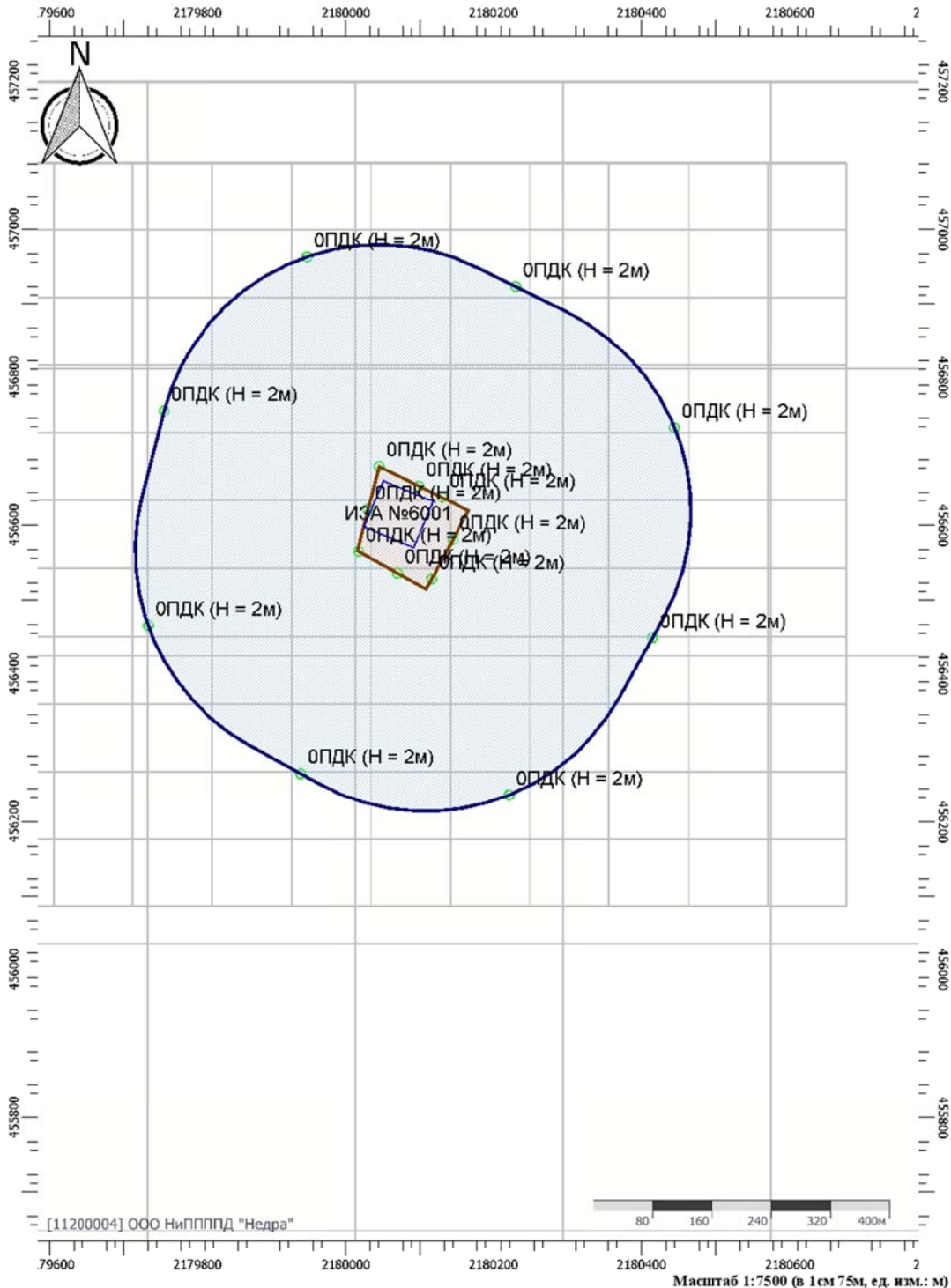
Вариант расчета: скв.304 (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:55 - 21.04.2022 13:55], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10707-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
308

Отчет

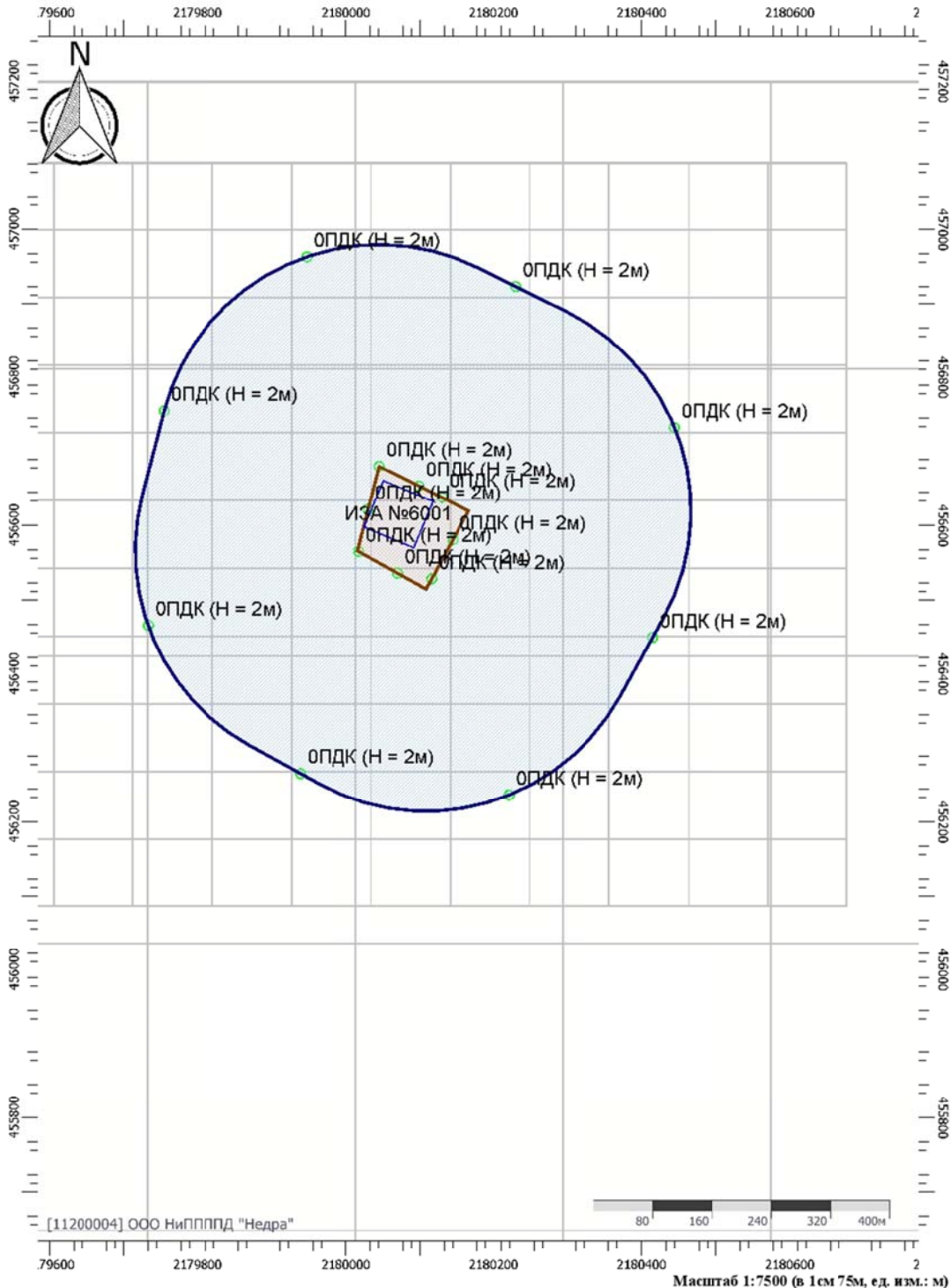
Вариант расчета: скв.304 (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:55 - 21.04.2022 13:55], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
309

Отчет

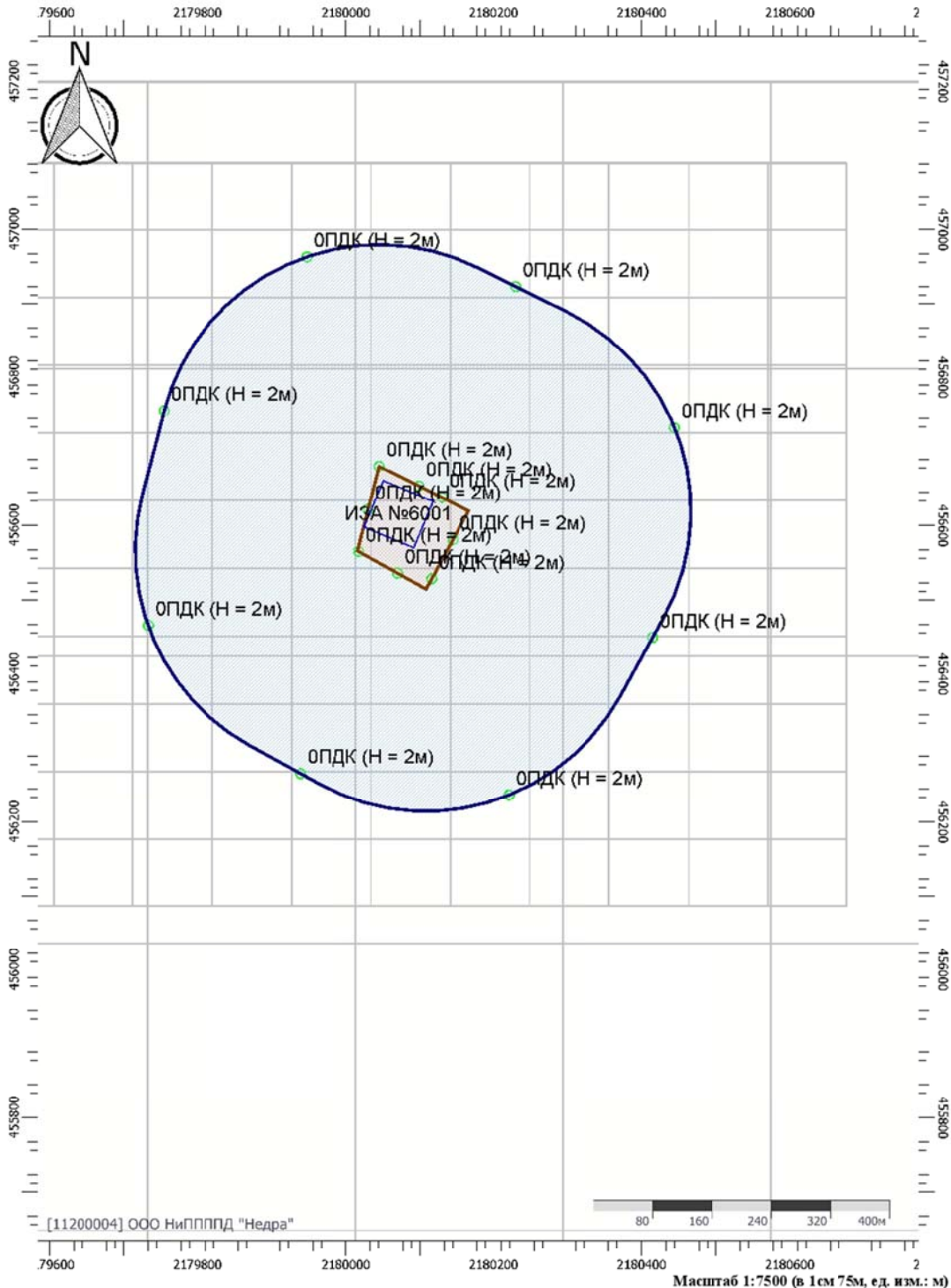
Вариант расчета: скв.304 (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2022 13:55 - 21.04.2022 13:55], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
310

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№			
10707-ООС2					

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50 Соруриht © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПИППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

**Предприятие: 21054, Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского
месторождения**

Город: 21054, Сkv. Беляевское

ВИД: 1, Горение ДТ

ВР: 1, Горение ДТ

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного	-16,9
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автоматизированный (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча.

Учет:
 "%n" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+n" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-n" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		Х1 (м)	Y1 (м)	Х2 (м)	Y2 (м)

№ пл.: 1, № цеха: 1

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№							
10707-ООС2									

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
					См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
+	6100 Горение ДТ	1,29	0,00	1	0,00	12,00	-	-	1	2180099,50	456619,50	2180109,50	456619,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	141,953724	0,101901	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20280,37	11,40	0,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	23,067480	0,016559	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1647,78	11,40	0,50	0,50
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	6,798550	0,004880	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1942,56	11,40	0,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	87,701295	0,062956	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16706,06	11,40	0,50	0,50
0330	Сера диоксид	31,953185	0,022937	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1826,01	11,40	0,50	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6,798550	0,004880	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24282,06	11,40	0,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	48,269705	0,034650	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	275,84	11,40	0,50	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	7,478405	0,005368	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4273,64	11,40	0,50	0,50
1555	Этановая кислота (Метанкарбонная кислота)	24,474780	0,017569	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3496,62	11,40	0,50	0,50

21054-ООС2

Лист

312

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	141,953724	1	0,00	0,00	0,00	20280,37	11,40	0,50
Итого:				141,953724		0,00			20280,37		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	23,067480	1	0,00	0,00	0,00	1647,78	11,40	0,50
Итого:				23,067480		0,00			1647,78		

Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	6,798550	1	0,00	0,00	0,00	1942,56	11,40	0,50
Итого:				6,798550		0,00			1942,56		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	87,701295	1	0,00	0,00	0,00	16706,06	11,40	0,50
Итого:				87,701295		0,00			16706,06		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	31,953185	1	0,00	0,00	0,00	1826,01	11,40	0,50
Итого:				31,953185		0,00			1826,01		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	6,798550	1	0,00	0,00	0,00	24282,06	11,40	0,50
Итого:				6,798550		0,00			24282,06		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист

313

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	48,269705	1	0,00	0,00	0,00	275,84	11,40	0,50
Итого:				48,269705		0,00			275,84		

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	7,478405	1	0,00	0,00	0,00	4273,64	11,40	0,50
Итого:				7,478405		0,00			4273,64		

Вещество: 1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	24,474780	1	0,00	0,00	0,00	3496,62	11,40	0,50
Итого:				24,474780		0,00			3496,62		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	0333	6,798550	1	0,00	0,00	0,00	24282,06	11,40	0,50
1	1	6100	3	1325	7,478405	1	0,00	0,00	0,00	4273,64	11,40	0,50
Итого:					14,276955		0,00			28555,70		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	0330	31,953185	1	0,00	0,00	0,00	1826,01	11,40	0,50
1	1	6100	3	0333	6,798550	1	0,00	0,00	0,00	24282,06	11,40	0,50
Итого:					38,751735		0,00			26108,07		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2			ООО НИППШПД «Недра»		Лист 314
------	-------	------	--------	---------	------	------------	--	--	------------------------	--	-------------

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	0301	141,953724	1	0,00	0,00	0,00	20280,37	11,40	0,50
1	1	6100	3	0330	31,953185	1	0,00	0,00	0,00	1826,01	11,40	0,50
Итого:					173,906909		0,00			13816,49		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширин	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	2160577,00	455000,00	2202618,00	455000,00	40000,00	0,00	250,00	250,00	2,00

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

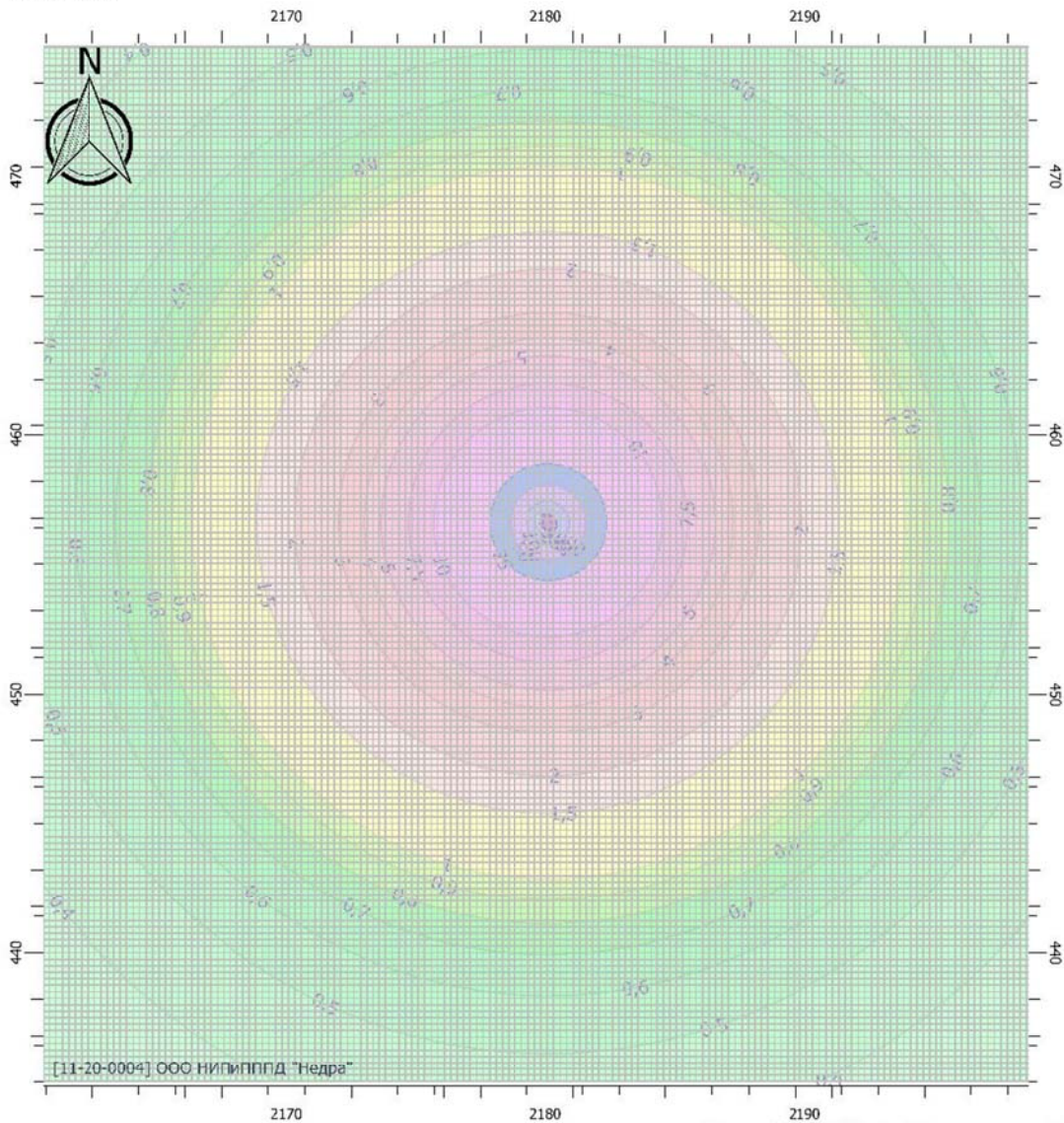
Лист

315

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Отчет

Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 13:27 - 14.04.2022 13:32], ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Ивл. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

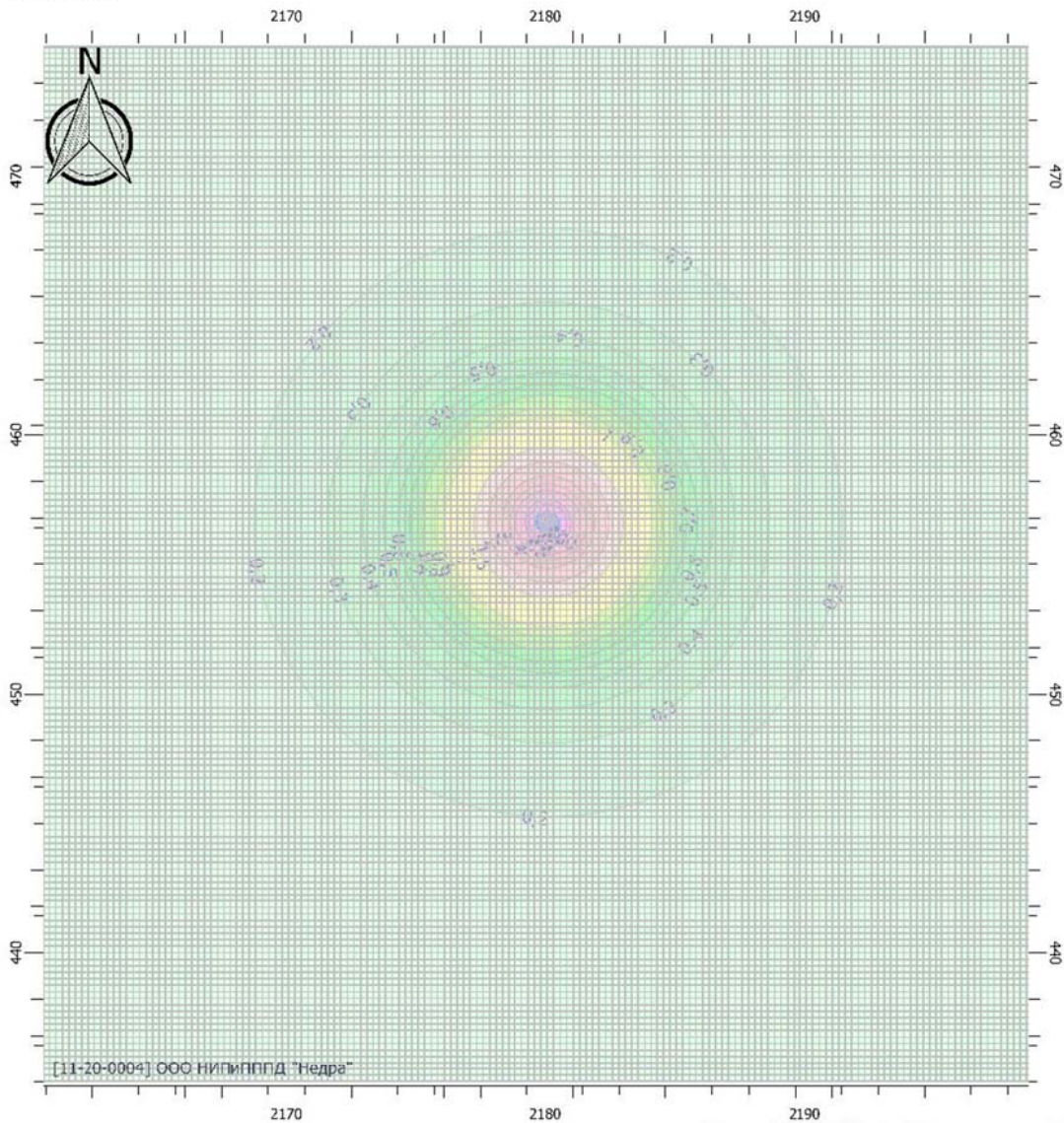
21054-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
316

Отчет

Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 13:27 - 14.04.2022 13:32], ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инва. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
317

Отчет

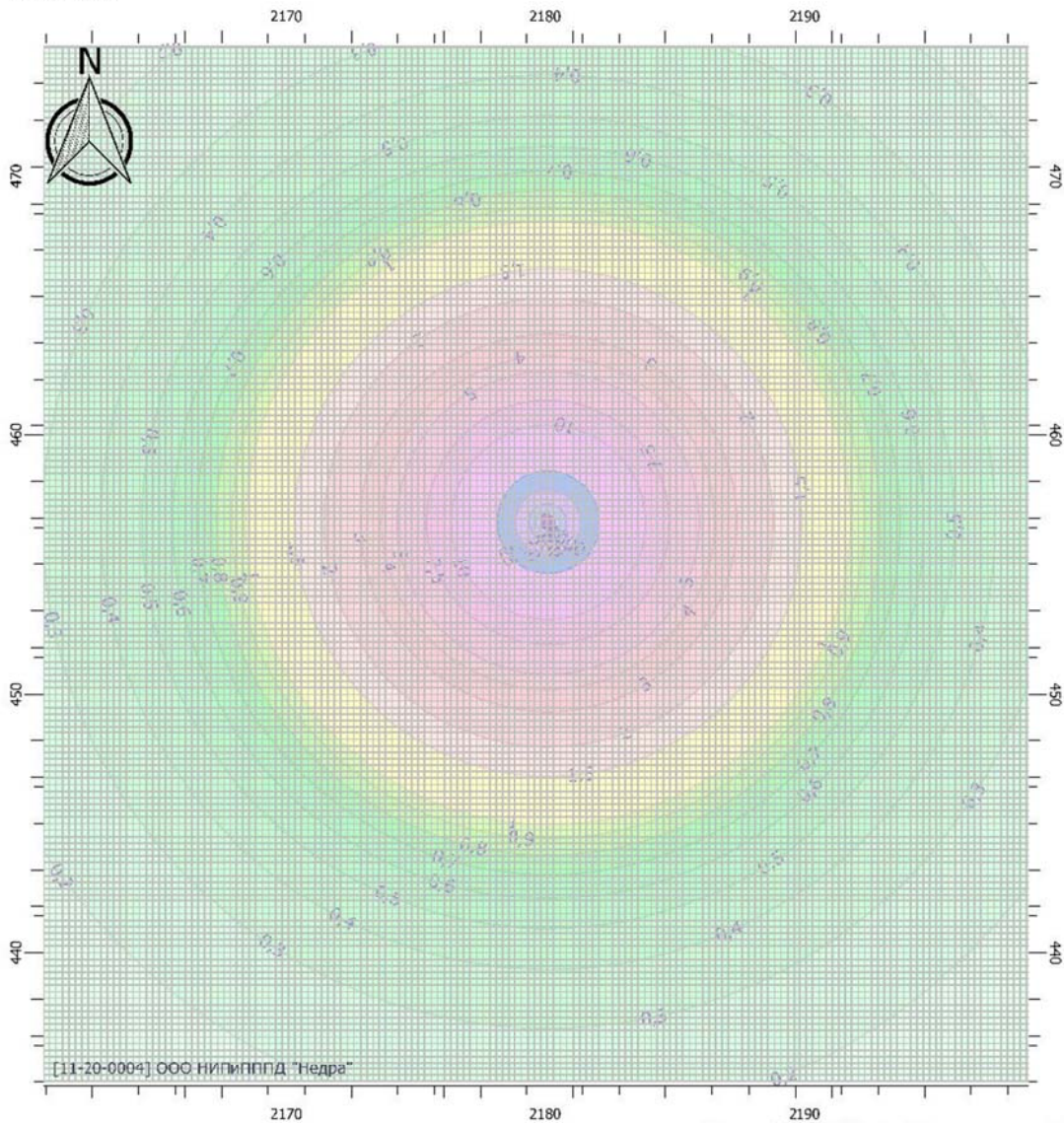
Вариант расчета: Скви. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 13:27 - 14.04.2022 13:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инва. № подл.	10707-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

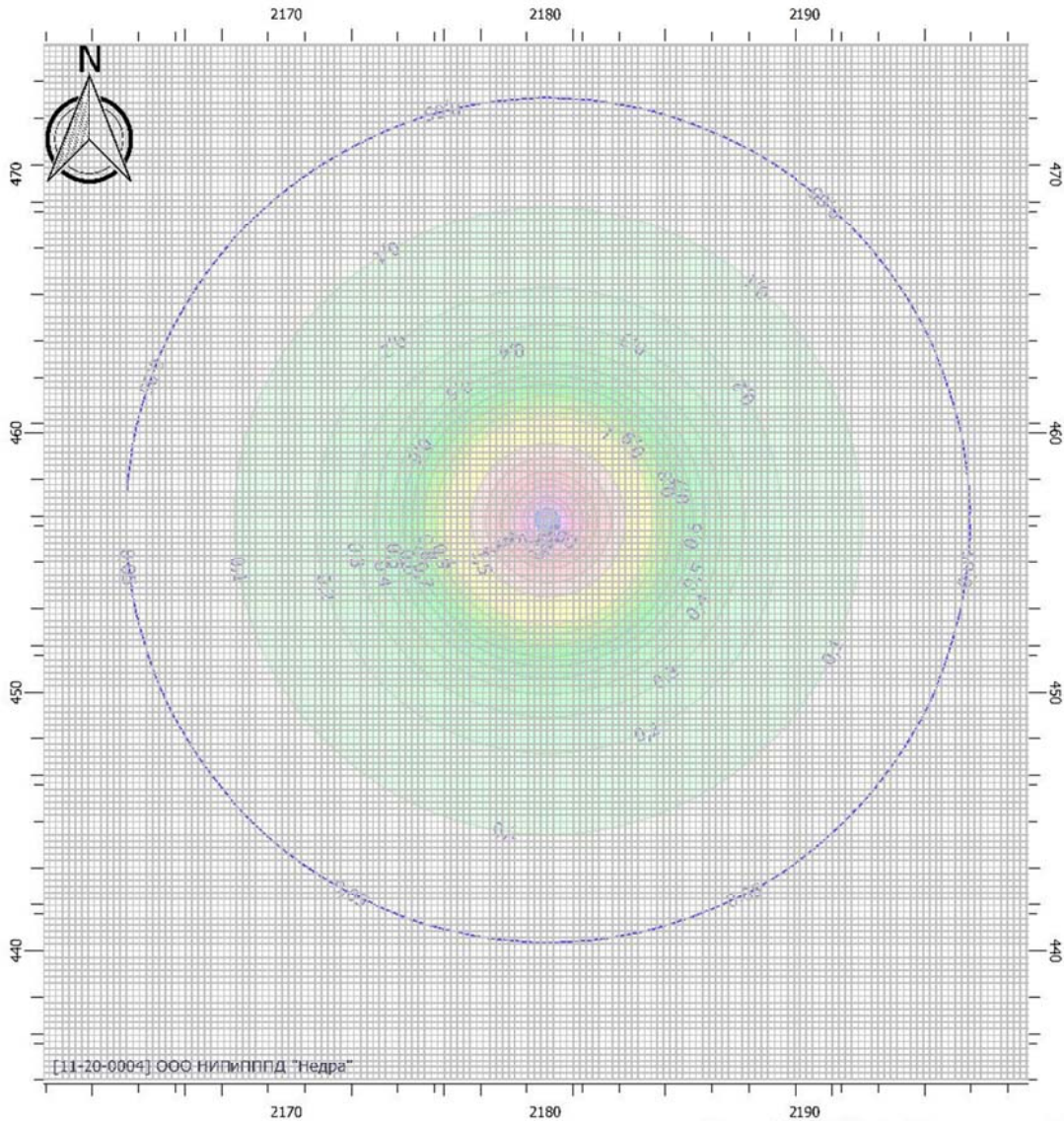
21054-00С2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
318

Отчет

Вариант расчета: Скви. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 13:27 - 14.04.2022 13:32], ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инва. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	
Изм.	
№ уч.	
Лист	
№ док.	
Подпись	
Дата	

21054-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
319

Отчет

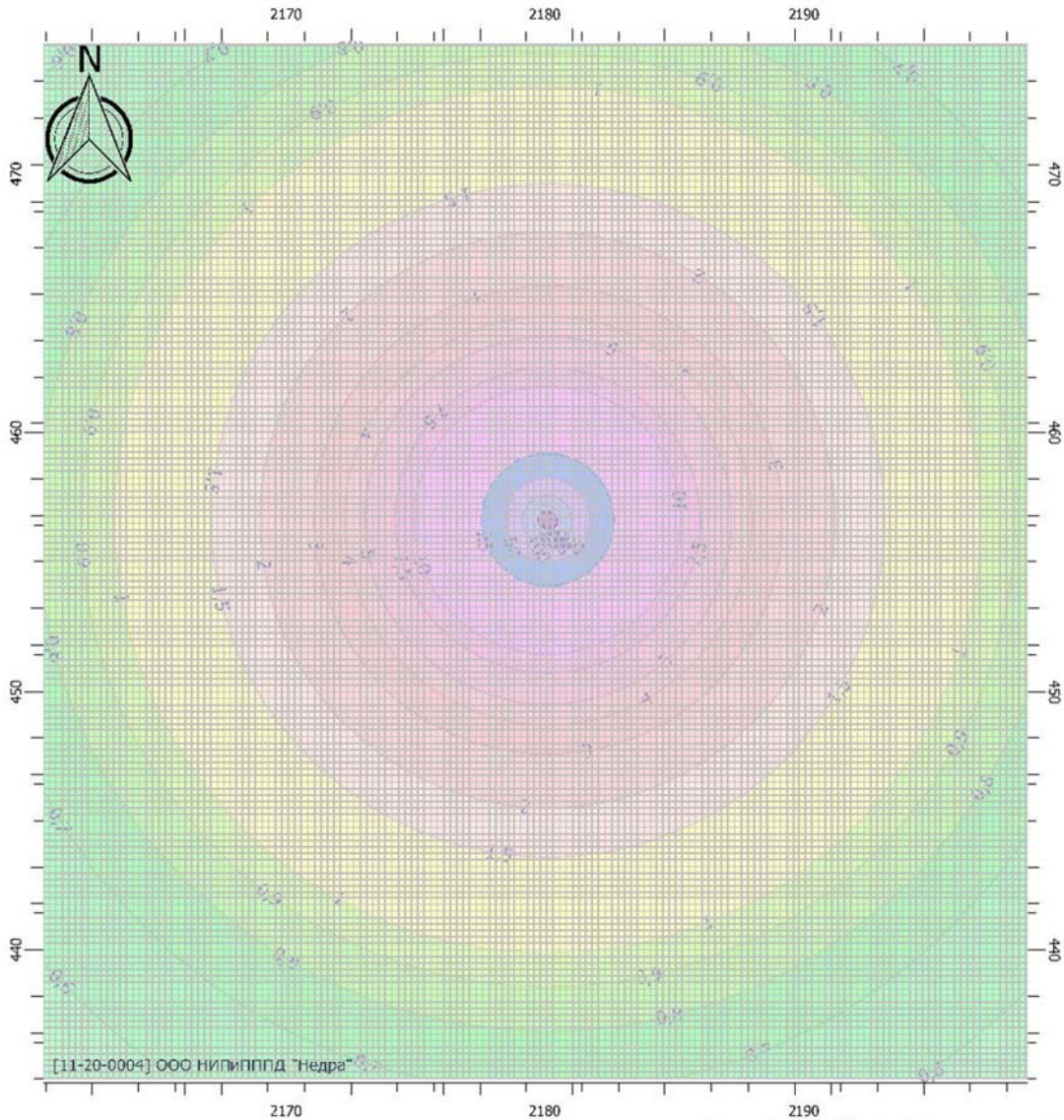
Вариант расчета: Сква. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 13:27 - 14.04.2022 13:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
320

Отчет

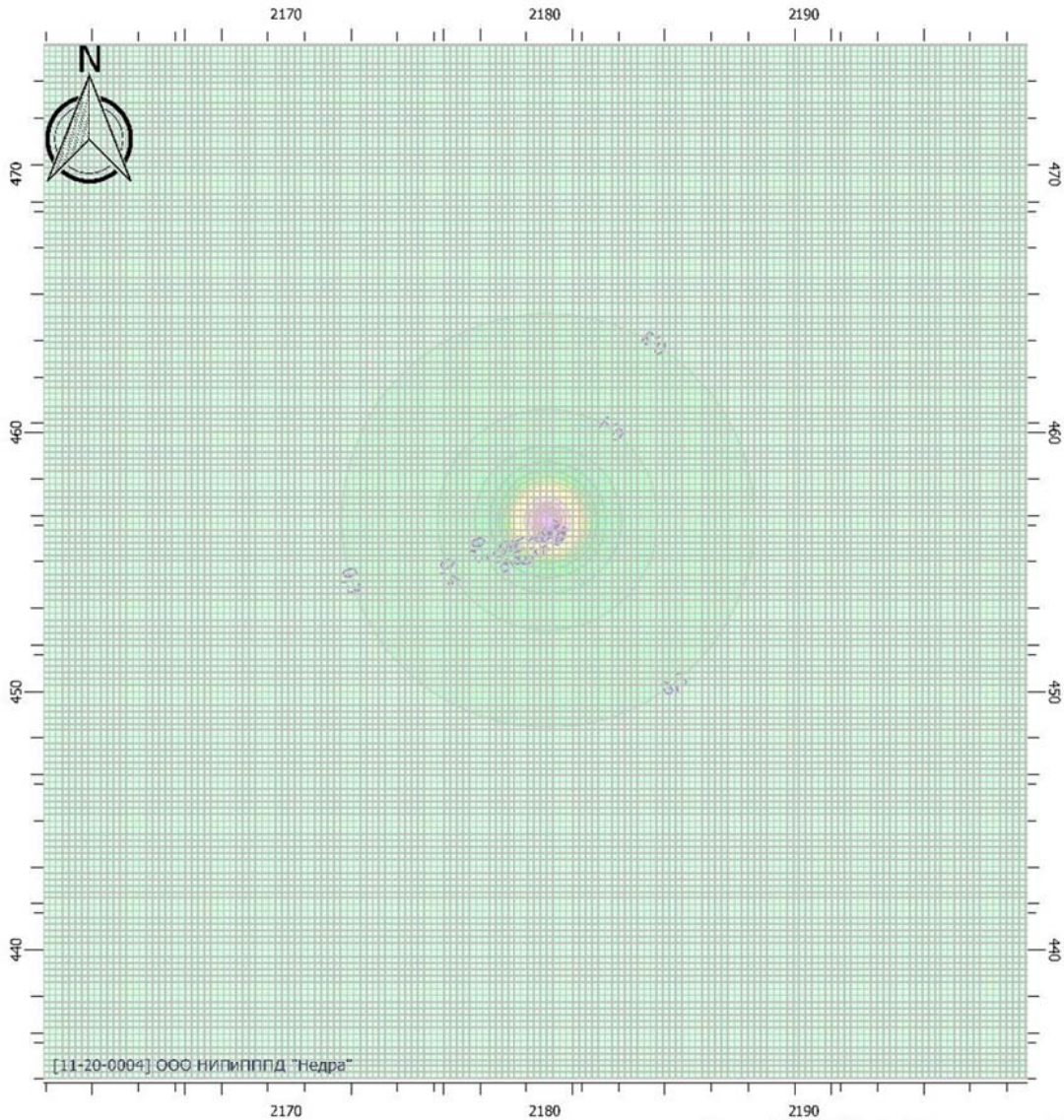
Вариант расчета: Скви. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 13:27 - 14.04.2022 13:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инва. № подл.	10707-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

Отчет

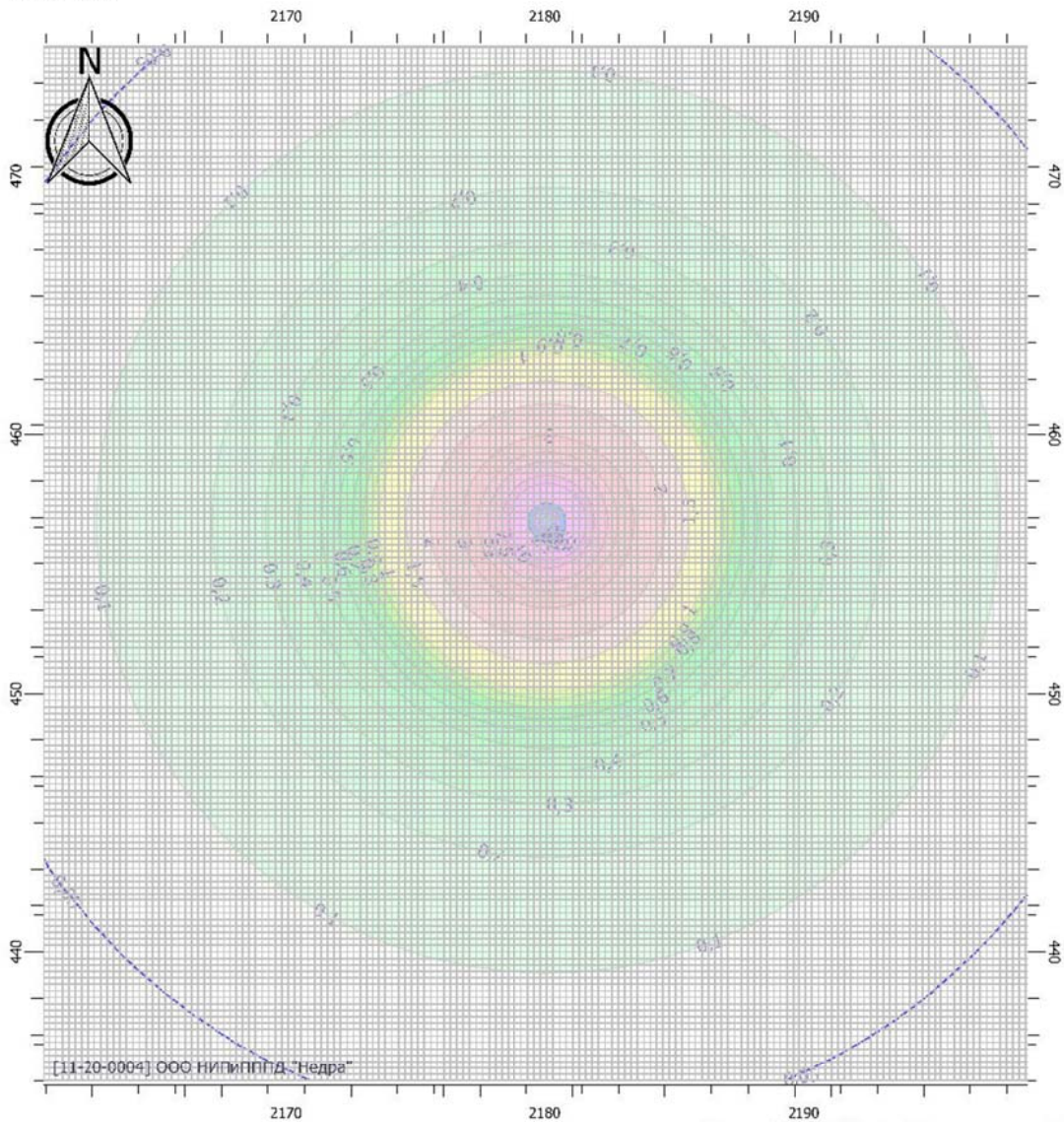
Вариант расчета: Сква. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 13:27 - 14.04.2022 13:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инва. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
322

Отчет

Вариант расчета: Скви. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 13:27 -

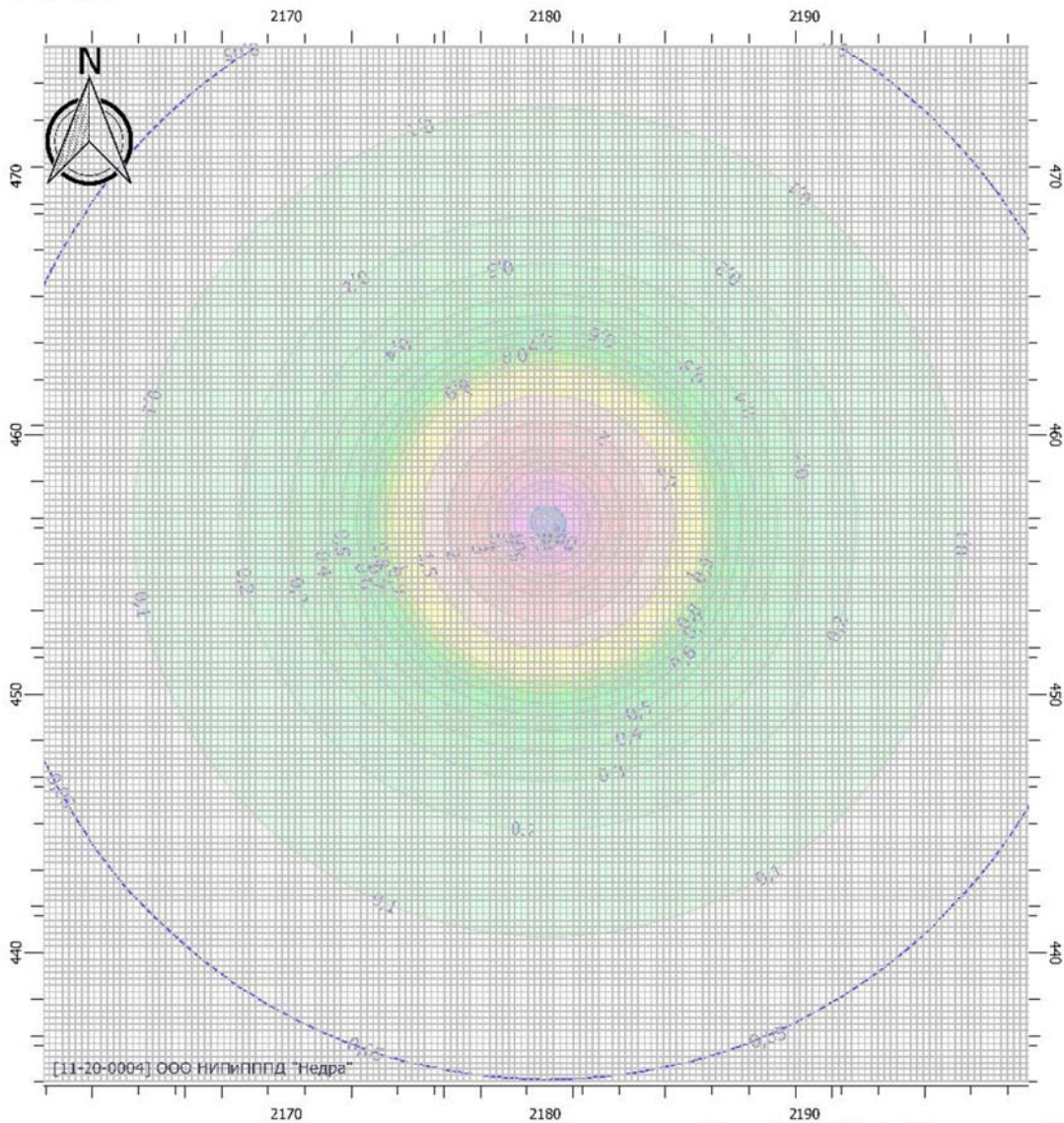
14.04.2022 13:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10707-00С2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
323

Отчет

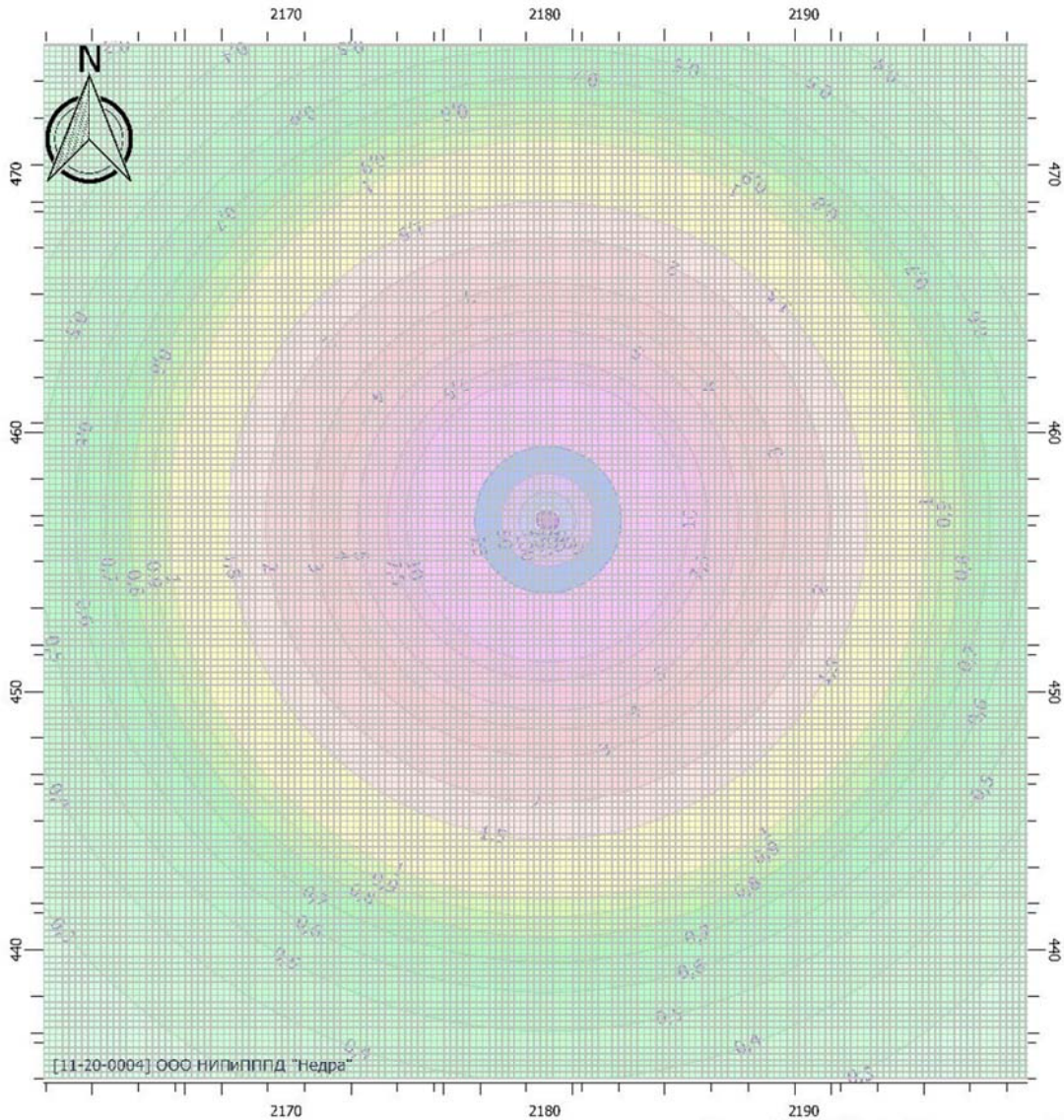
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 13:27 - 14.04.2022 13:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Ивл. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. ивл. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
324

Отчет

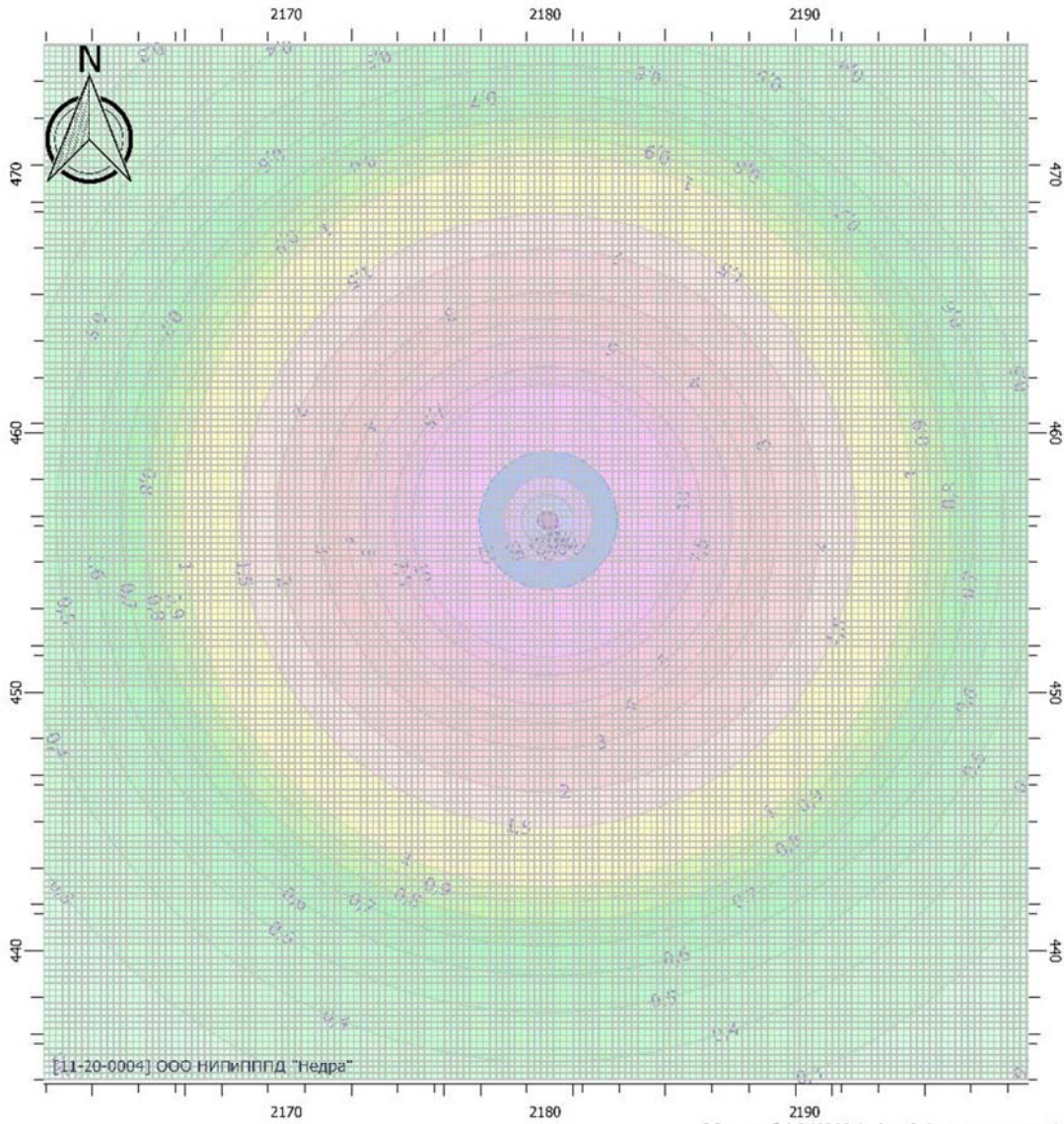
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 13:27 - 14.04.2022 13:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серь диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
325

Отчет

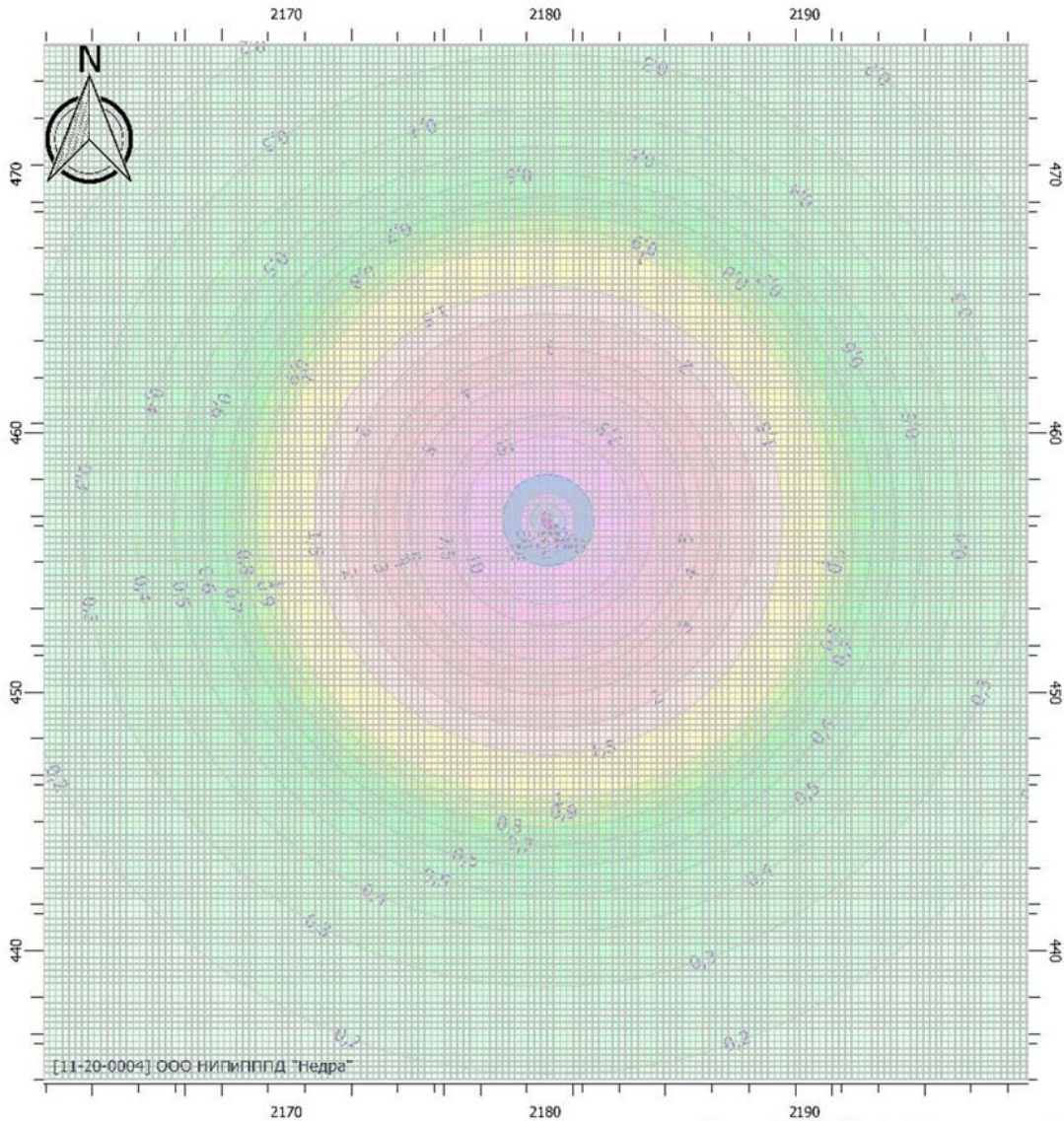
Вариант расчета: Скви. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 13:27 - 14.04.2022 13:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:240000 (в 1см 2,4км, ед. изм.: км)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Ивл. № подл.	10707-00С2
Подл. и дата	
Взам. ивл. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
326

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№			
10707-ООС2					

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50 Соруриht © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НИПИППД "Недра"
Регистрационный номер: 11-20-0004

**Предприятие: 21054, Обустройство скважины №304 Южно-Беляевского
месторождения**

Город: 21054, Сkv. Беляевское

ВИД: 2, Испарение ДТ

ВР: 1, Испарение ДТ

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного	-16,9
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автоматизированный (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча.

Учет:
 "%n" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+n" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-n" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		Х1 (м)	Y1 (м)	Х2 (м)	Y2 (м)

№ пл.: 1, № цеха: 1

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	0,000925	1	0,00	0,00	0,00	3,30	11,40	0,50
Итого:				0,000925		0,00			3,30		

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6100	3	0,239428	1	0,00	0,00	0,00	6,84	11,40	0,50
Итого:				0,239428		0,00			6,84		

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	2160577,00	455000,00	220257	455000,00	40000,00	0,00	250,00	250,00	2,00

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

329

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Отчет

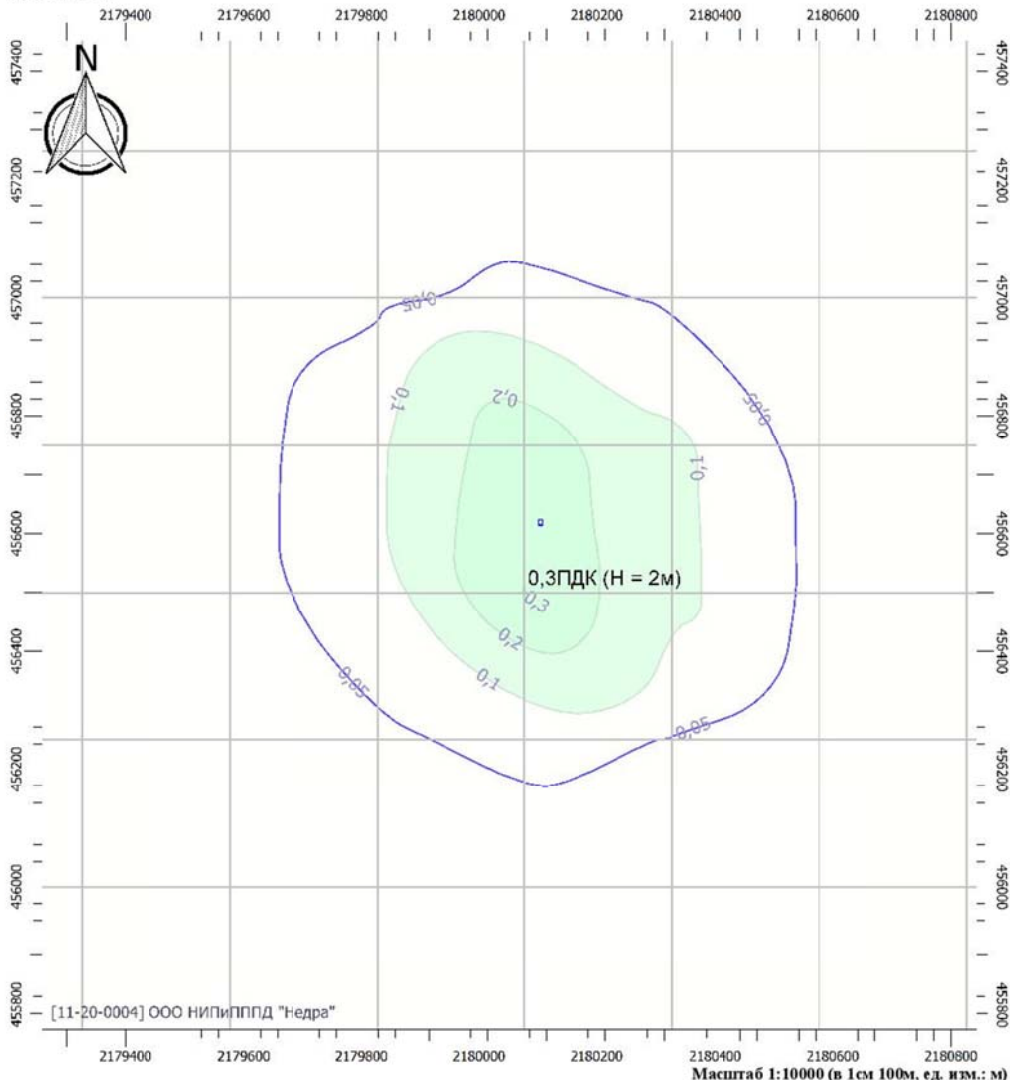
Вариант расчета: Скв. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 14:01 - 14.04.2022 14:01], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инов. № подл.	10707-ООС2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
330

Отчет

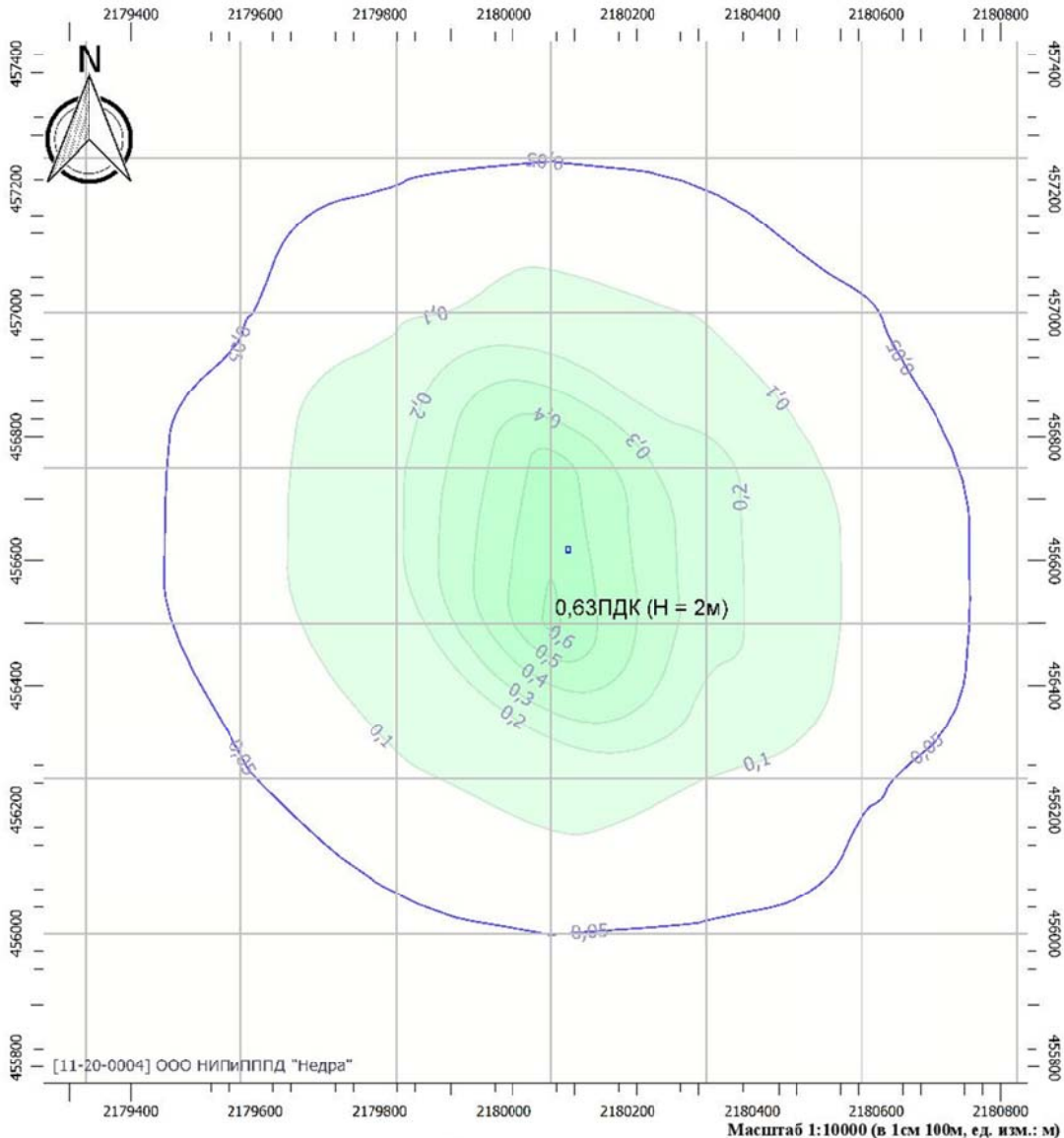
Вариант расчета: Свк. Беляевское (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 14:01 - 14.04.2022 14:01], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Инд. № подл.	10707-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист
331

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№			
10707-00С2					

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60 Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО НПППД "Недра"
Регистрационный номер: 11200004

Предприятие: 21054, скв.304

Авария на период эксплуатации

ВИД: 2, Существующее положение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"±" - источник учитывается без исключения из фона;
".." - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6100	Горение нефти	1	3	1	0,000			1,290		70,000	-	-	1	2180036,50	456629,30	2180105,40	456600,50
Код в-ва Наименование вещества Выброс, (г/с) Выброс, (т/г) F																		
0301		Азота диоксид				Двуокись азота; пероксид	1,780200	0,000000	1	0,000000		Хм	Um	0,000	См/ГДК	Хм	Um	0,500
0304		Азот (II) оксид				Азот монооксид	0,289283	0,000000	1	0,000000		Хм	Um	0,000	См/ГДК	Хм	Um	0,500
0317		Гидроцианид				(Синильная кислота)	0,322500	0,000000	1	0,000000		Хм	Um	0,000	См/ГДК	Хм	Um	0,500
0328		Углерод				(Пигмент черный)	54,825000	0,000000	1	0,000000		Хм	Um	0,000	См/ГДК	Хм	Um	0,500
0330						Сера диоксид	8,965500	0,000000	1	0,000000		Хм	Um	0,000	См/ГДК	Хм	Um	0,500
0333						Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,322500	0,000000	1	0,000000		Хм	Um	0,000	См/ГДК	Хм	Um	0,500
0337						Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	27,090000	0,000000	1	0,000000		Хм	Um	0,000	См/ГДК	Хм	Um	0,500

21054-00С2

Лист

332

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См	Хм	Um
0	0	6100	3	1,780200	1	0,0000000	0,000	0,000	25	11,400	0,500
Итого:				1,780200		0,0000000			25		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См	Хм	Um
0	0	6100	3	0,289283	1	0,0000000	0,000	0,000	20	11,400	0,500
Итого:				0,289283		0,0000000			20		

Вещество: 0317
Гидроцианид (Синильная кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См	Хм	Um
0	0	6100	3	0,322500	1	0,0000000	0,000	0,000	0,00	11,400	0,500
Итого:				0,322500		0,0000000			0,00		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См	Хм	Um
0	0	6100	3	54,825000	1	0,0000000	0,000	0,000	10	11,400	0,500
Итого:				54,825000		0,0000000			10		

Вещество: 0330
Серя диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См	Хм	Um
0	0	6100	3	8,965500	1	0,0000000	0,000	0,000	51	11,400	0,500
Итого:				8,965500		0,0000000			51		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

334

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Вещество: 0333**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См	Xm	Um
0	0	6100	3	0,322500	1	0,0000000	0,000	0,000	11,4	11,400	0,500
Итого:				0,322500		0,0000000			11,4		

Вещество: 0337**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См	Xm	Um
0	0	6100	3	27,090000	1	0,0000000	0,000	0,000	15,4	11,400	0,500
Итого:				27,090000		0,0000000			15,4		

Вещество: 1325**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См	Xm	Um
0	0	6100	3	0,322500	1	0,0000000	0,000	0,000	18,4	11,400	0,500
Итого:				0,322500		0,0000000			18,4		

Вещество: 1555**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См	Xm	Um
0	0	6100	3	4,837500	1	0,0000000	0,000	0,000	69,4	11,400	0,500
Итого:				4,837500		0,0000000			69,4		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См	Xm	Um
0	0	6100	3	0333	0,322500	1	0,0000000	0,000	0,000	11,4	11,400	0,500
0	0	6100	3	1325	0,322500	1	0,0000000	0,000	0,000	18,4	11,400	0,500
Итого:					0,645000		0,0000000			13,2		

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

335

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

**Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См	Xm	Um
0	0	6100	3	0330	8,965500	1	0,0000000	0,000	0,000	51	11,400	0,500
0	0	6100	3	0333	0,322500	1	0,0000000	0,000	0,000	11	11,400	0,500
Итого:					9,288000		0,0000000			16		

**Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См	Xm	Um
0	0	6100	3	0301	1,780200	1	0,0000000	0,000	0,000	25	11,400	0,500
0	0	6100	3	0330	8,965500	1	0,0000000	0,000	0,000	51	11,400	0,500
Итого:					10,745700		0,0000000			47		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,600

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *				Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,035	0,035	0,035	0,035	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,300	1,300	1,300	1,300	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки	З	Шаг (м)	Вы

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППШПД
«Недра»Лист
336

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	о н а в п			сот а (м)
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
4	Полное описание	2175904,10	456864,25	2183932,90	456864,25	9371,700	0	729,891	851,973	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2180044,90	456679,40	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
2	2180098,52	456652,88	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
3	2180130,00	456637,50	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
4	2180144,38	456580,50	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
5	2180115,63	456528,03	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
6	2180069,61	456535,47	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
7	2180017,34	456564,57	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
8	2180029,94	456621,48	2,000	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из
9	2179754,44	456754,44	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
10	2179946,89	456962,71	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
11	2180229,64	456922,71	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
12	2180443,57	456731,80	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
13	2180414,51	456449,20	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
14	2180220,91	456236,29	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
15	2179938,26	456265,24	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
16	2179733,09	456465,68	2,000	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по
17	2181987,40	453538,90	2,000	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987,40	453538,90	2,00	0,3339955	0,067	328	3,90	0,1750	0,035	0,1750	0,035	4

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

337

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

14	2180220	456236,2	2,00	3,9772882	0,795	339	6,00	0,1750	0,035	0,1750	0,035	3
13	2180414	456449,2	2,00	4,1846364	0,837	296	6,00	0,1750	0,035	0,1750	0,035	3
12	2180443	456731,8	2,00	4,2260062	0,845	253	6,00	0,1750	0,035	0,1750	0,035	3
15	2179938	456265,2	2,00	4,2326652	0,847	21	6,00	0,1750	0,035	0,1750	0,035	3
10	2179946	456962,7	2,00	4,5636979	0,913	161	6,00	0,1750	0,035	0,1750	0,035	3
16	2179733	456465,6	2,00	4,5764382	0,915	66	6,00	0,1750	0,035	0,1750	0,035	3
11	2180229	456922,7	2,00	4,7033968	0,941	207	6,00	0,1750	0,035	0,1750	0,035	3
9	2179754	456754,4	2,00	4,7991871	0,960	114	6,00	0,1750	0,035	0,1750	0,035	3
5	2180115	456528,0	2,00	26,765460	5,353	333	0,70	0,1750	0,035	0,1750	0,035	2
4	2180144	456580,5	2,00	31,135876	6,227	295	0,60	0,1750	0,035	0,1750	0,035	2
6	2180069	456535,4	2,00	31,768787	6,354	4	0,60	0,1750	0,035	0,1750	0,035	2
7	2180017	456564,5	2,00	34,506616	6,901	44	0,60	0,1750	0,035	0,1750	0,035	2
1	2180044	456679,4	2,00	39,956251	7,991	159	0,60	0,1750	0,035	0,1750	0,035	2
2	2180098	456652,8	2,00	40,908783	8,182	215	0,50	0,1750	0,035	0,1750	0,035	2
8	2180029	456621,4	2,00	41,232939	8,247	101	0,50	0,1750	0,035	0,1750	0,035	2
3	2180130	456637,5	2,00	43,103995	8,621	248	0,50	0,1750	0,035	0,1750	0,035	2

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987	453538,9	2,00	0,0129184	0,005	328	3,90	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	0,3089359	0,124	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	0,3257830	0,130	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	0,3291442	0,132	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	0,3296853	0,132	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	0,3565817	0,143	161	6,00	-	-	-	-	3
16	2179733	456465,6	2,00	0,3576169	0,143	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	0,3679322	0,147	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	0,3757152	0,150	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115	456528,0	2,00	2,1604749	0,864	333	0,70	-	-	-	-	2
4	2180144	456580,5	2,00	2,5155712	1,006	295	0,60	-	-	-	-	2
6	2180069	456535,4	2,00	2,5669952	1,027	4	0,60	-	-	-	-	2
7	2180017	456564,5	2,00	2,7894438	1,116	44	0,60	-	-	-	-	2
1	2180044	456679,4	2,00	3,2322267	1,293	159	0,60	-	-	-	-	2
2	2180098	456652,8	2,00	3,3096199	1,324	215	0,50	-	-	-	-	2
8	2180029	456621,4	2,00	3,3359575	1,334	101	0,50	-	-	-	-	2
3	2180130	456637,5	2,00	3,4879809	1,395	248	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 0317
Гидроцианид (Синильная кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
16	2179733	456465,6	2,00	-	0,159	66	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	-	0,168	114	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	-	0,147	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	-	0,159	161	6,00	-	-	-	-	3
7	2180017	456564,5	2,00	-	1,244	44	0,60	-	-	-	-	2
8	2180029	456621,4	2,00	-	1,488	101	0,50	-	-	-	-	2
1	2180044	456679,4	2,00	-	1,441	159	0,60	-	-	-	-	2

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

338

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

6	2180069	456535,4	2,00	-	1,145	4	0,60	-	-	-	-	2
2	2180098	456652,8	2,00	-	1,476	215	0,50	-	-	-	-	2
5	2180115	456528,0	2,00	-	0,963	333	0,70	-	-	-	-	2
3	2180130	456637,5	2,00	-	1,555	248	0,50	-	-	-	-	2
4	2180144	456580,5	2,00	-	1,122	295	0,60	-	-	-	-	2
14	2180220	456236,2	2,00	-	0,138	339	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	-	0,164	207	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	-	0,145	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	-	0,147	253	6,00	-	-	-	-	3
17	2181987	453538,9	2,00	-	0,006	328	3,90	-	-	-	-	4

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987	453538,9	2,00	6,5288024	0,979	328	3,90	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	156,13260	23,420	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	164,64690	24,697	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	166,34566	24,952	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	166,61910	24,993	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	180,21223	27,032	161	6,00	-	-	-	-	3
16	2179733	456465,6	2,00	180,73538	27,110	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	185,94866	27,892	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	189,88207	28,482	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115	456528,0	2,00	1091,8788	163,782	333	0,70	-	-	-	-	2
4	2180144	456580,5	2,00	1271,3403	190,701	295	0,60	-	-	-	-	2
6	2180069	456535,4	2,00	1297,3294	194,599	4	0,60	-	-	-	-	2
7	2180017	456564,5	2,00	1409,7523	211,463	44	0,60	-	-	-	-	2
1	2180044	456679,4	2,00	1633,5296	245,029	159	0,60	-	-	-	-	2
2	2180098	456652,8	2,00	1672,6432	250,896	215	0,50	-	-	-	-	2
8	2180029	456621,4	2,00	1685,9540	252,893	101	0,50	-	-	-	-	2
3	2180130	456637,5	2,00	1762,7848	264,418	248	0,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987	453538,9	2,00	0,3202954	0,160	328	3,90	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	7,6596821	3,830	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	8,0773834	4,039	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	8,1607225	4,080	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	8,1741372	4,087	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	8,8410001	4,421	161	6,00	-	-	-	-	3
16	2179733	456465,6	2,00	8,8666653	4,433	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	9,1224226	4,561	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	9,3153913	4,658	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115	456528,0	2,00	53,566289	26,783	333	0,70	-	-	-	-	2
4	2180144	456580,5	2,00	62,370461	31,185	295	0,60	-	-	-	-	2
6	2180069	456535,4	2,00	63,645455	31,823	4	0,60	-	-	-	-	2
7	2180017	456564,5	2,00	69,160792	34,580	44	0,60	-	-	-	-	2

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

339

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

1	2180044	456679,4	2,00	80,139043	40,070	159	0,60	-	-	-	-	2
2	2180098	456652,8	2,00	82,057911	41,029	215	0,50	-	-	-	-	2
8	2180029	456621,4	2,00	82,710920	41,355	101	0,50	-	-	-	-	2
3	2180130	456637,5	2,00	86,480150	43,240	248	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987	453538,9	2,00	0,7200885	0,006	328	3,90	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	17,220508	0,138	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	18,159585	0,145	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	18,346948	0,147	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	18,377107	0,147	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	19,876349	0,159	161	6,00	-	-	-	-	3
16	2179733	456465,6	2,00	19,934049	0,159	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	20,509043	0,164	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	20,942876	0,168	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115	456528,0	2,00	120,42780	0,963	333	0,70	-	-	-	-	2
4	2180144	456580,5	2,00	140,22136	1,122	295	0,60	-	-	-	-	2
6	2180069	456535,4	2,00	143,08780	1,145	4	0,60	-	-	-	-	2
7	2180017	456564,5	2,00	155,48739	1,244	44	0,60	-	-	-	-	2
1	2180044	456679,4	2,00	180,16871	1,441	159	0,60	-	-	-	-	2
2	2180098	456652,8	2,00	184,48271	1,476	215	0,50	-	-	-	-	2
8	2180029	456621,4	2,00	185,95081	1,488	101	0,50	-	-	-	-	2
3	2180130	456637,5	2,00	194,42479	1,555	248	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								Доли ПДК	мг/куб.м	Доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987	453538,9	2,00	0,3567799	1,784	328	3,90	0,2600	1,300	0,2600	1,300	4
14	2180220	456236,2	2,00	2,5744363	12,872	339	6,00	0,2600	1,300	0,2600	1,300	3
13	2180414	456449,2	2,00	2,7006482	13,503	296	6,00	0,2600	1,300	0,2600	1,300	3
12	2180443	456731,8	2,00	2,7258298	13,629	253	6,00	0,2600	1,300	0,2600	1,300	3
15	2179938	456265,2	2,00	2,7298832	13,649	21	6,00	0,2600	1,300	0,2600	1,300	3
10	2179946	456962,7	2,00	2,9313813	14,657	161	6,00	0,2600	1,300	0,2600	1,300	3
16	2179733	456465,6	2,00	2,9391363	14,696	66	6,00	0,2600	1,300	0,2600	1,300	3
11	2180229	456922,7	2,00	3,0164155	15,082	207	6,00	0,2600	1,300	0,2600	1,300	3
9	2179754	456754,4	2,00	3,0747226	15,374	114	6,00	0,2600	1,300	0,2600	1,300	3
5	2180115	456528,0	2,00	16,445497	82,227	333	0,70	0,2600	1,300	0,2600	1,300	2
4	2180144	456580,5	2,00	19,105750	95,529	295	0,60	0,2600	1,300	0,2600	1,300	2
6	2180069	456535,4	2,00	19,491000	97,455	4	0,60	0,2600	1,300	0,2600	1,300	2
7	2180017	456564,5	2,00	21,157505	105,788	44	0,60	0,2600	1,300	0,2600	1,300	2
1	2180044	456679,4	2,00	24,474674	122,373	159	0,60	0,2600	1,300	0,2600	1,300	2
2	2180098	456652,8	2,00	25,054476	125,272	215	0,50	0,2600	1,300	0,2600	1,300	2
8	2180029	456621,4	2,00	25,251789	126,259	101	0,50	0,2600	1,300	0,2600	1,300	2
3	2180130	456637,5	2,00	26,390693	131,953	248	0,50	0,2600	1,300	0,2600	1,300	2

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

340

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987	453538,9	2,00	0,1152142	0,006	328	3,90	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	2,7552813	0,138	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	2,9055336	0,145	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	2,9355117	0,147	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	2,9403371	0,147	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	3,1802159	0,159	161	6,00	-	-	-	-	3
16	2179733	456465,6	2,00	3,1894479	0,159	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	3,2814470	0,164	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	3,3508602	0,168	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115	456528,0	2,00	19,268449	0,963	333	0,70	-	-	-	-	2
4	2180144	456580,5	2,00	22,435417	1,122	295	0,60	-	-	-	-	2
6	2180069	456535,4	2,00	22,894048	1,145	4	0,60	-	-	-	-	2
7	2180017	456564,5	2,00	24,877983	1,244	44	0,60	-	-	-	-	2
1	2180044	456679,4	2,00	28,826993	1,441	159	0,60	-	-	-	-	2
2	2180098	456652,8	2,00	29,517234	1,476	215	0,50	-	-	-	-	2
8	2180029	456621,4	2,00	29,752129	1,488	101	0,50	-	-	-	-	2
3	2180130	456637,5	2,00	31,107967	1,555	248	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987	453538,9	2,00	0,4320531	0,086	328	3,90	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	10,332304	2,066	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	10,895751	2,179	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	11,008168	2,202	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	11,026264	2,205	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	11,925809	2,385	161	6,00	-	-	-	-	3
16	2179733	456465,6	2,00	11,960429	2,392	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	12,305426	2,461	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	12,565725	2,513	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115	456528,0	2,00	72,256685	14,451	333	0,70	-	-	-	-	2
4	2180144	456580,5	2,00	84,132816	16,827	295	0,60	-	-	-	-	2
6	2180069	456535,4	2,00	85,852682	17,171	4	0,60	-	-	-	-	2
7	2180017	456564,5	2,00	93,292436	18,658	44	0,60	-	-	-	-	2
1	2180044	456679,4	2,00	108,10122	21,620	159	0,60	-	-	-	-	2
2	2180098	456652,8	2,00	110,68962	22,138	215	0,50	-	-	-	-	2
8	2180029	456621,4	2,00	111,57048	22,314	101	0,50	-	-	-	-	2
3	2180130	456637,5	2,00	116,65487	23,331	248	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШПД
«Недра»

Лист

341

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

17	2181987	453538,9	2,00	0,8353027	-	328	3,90	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	19,975789	-	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	21,065118	-	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	21,282459	-	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	21,317444	-	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	23,056565	-	161	6,00	-	-	-	-	3
16	2179733	456465,6	2,00	23,123497	-	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	23,790490	-	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	24,293736	-	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115	456528,0	2,00	139,69625	-	333	0,70	-	-	-	-	2
4	2180144	456580,5	2,00	162,65677	-	295	0,60	-	-	-	-	2
6	2180069	456535,4	2,00	165,98185	-	4	0,60	-	-	-	-	2
7	2180017	456564,5	2,00	180,36537	-	44	0,60	-	-	-	-	2
1	2180044	456679,4	2,00	208,99570	-	159	0,60	-	-	-	-	2
2	2180098	456652,8	2,00	213,99994	-	215	0,50	-	-	-	-	2
8	2180029	456621,4	2,00	215,70294	-	101	0,50	-	-	-	-	2
3	2180130	456637,5	2,00	225,53276	-	248	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987	453538,9	2,00	1,0403839	-	328	3,90	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	24,880190	-	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	26,236968	-	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	26,507670	-	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	26,551244	-	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	28,717349	-	161	6,00	-	-	-	-	3
16	2179733	456465,6	2,00	28,800715	-	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	29,631466	-	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	30,258267	-	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115	456528,0	2,00	173,99409	-	333	0,70	-	-	-	-	2
4	2180144	456580,5	2,00	202,59182	-	295	0,60	-	-	-	-	2
6	2180069	456535,4	2,00	206,73325	-	4	0,60	-	-	-	-	2
7	2180017	456564,5	2,00	224,64818	-	44	0,60	-	-	-	-	2
1	2180044	456679,4	2,00	260,30775	-	159	0,60	-	-	-	-	2
2	2180098	456652,8	2,00	266,54062	-	215	0,50	-	-	-	-	2
8	2180029	456621,4	2,00	268,66173	-	101	0,50	-	-	-	-	2
3	2180130	456637,5	2,00	280,90495	-	248	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
17	2181987	453538,9	2,00	0,2995568	-	328	3,90	-	-	-	-	4
14	2180220	456236,2	2,00	7,1637314	-	339	6,00	-	-	-	-	3
13	2180414	456449,2	2,00	7,5543874	-	296	6,00	-	-	-	-	3
12	2180443	456731,8	2,00	7,6323304	-	253	6,00	-	-	-	-	3
15	2179938	456265,2	2,00	7,6448765	-	21	6,00	-	-	-	-	3
10	2179946	456962,7	2,00	8,2685612	-	161	6,00	-	-	-	-	3

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППИД
«Недра»

Лист

342

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

16	2179733	456465,6	2,00	8,2925647	-	66	6,00	-	-	-	-	3
11	2180229	456922,7	2,00	8,5317621	-	207	6,00	-	-	-	-	3
9	2179754	456754,4	2,00	8,7122365	-	114	6,00	-	-	-	-	3
5	2180115	456528,0	2,00	50,097968	-	333	0,70	-	-	-	-	2
4	2180144	456580,5	2,00	58,332086	-	295	0,60	-	-	-	-	2
6	2180069	456535,4	2,00	59,524526	-	4	0,60	-	-	-	-	2
7	2180017	456564,5	2,00	64,682755	-	44	0,60	-	-	-	-	2
1	2180044	456679,4	2,00	74,950184	-	159	0,60	-	-	-	-	2
2	2180098	456652,8	2,00	76,744809	-	215	0,50	-	-	-	-	2
8	2180029	456621,4	2,00	77,355537	-	101	0,50	-	-	-	-	2
3	2180130	456637,5	2,00	80,880716	-	248	0,50	-	-	-	-	2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист

343

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Отчет

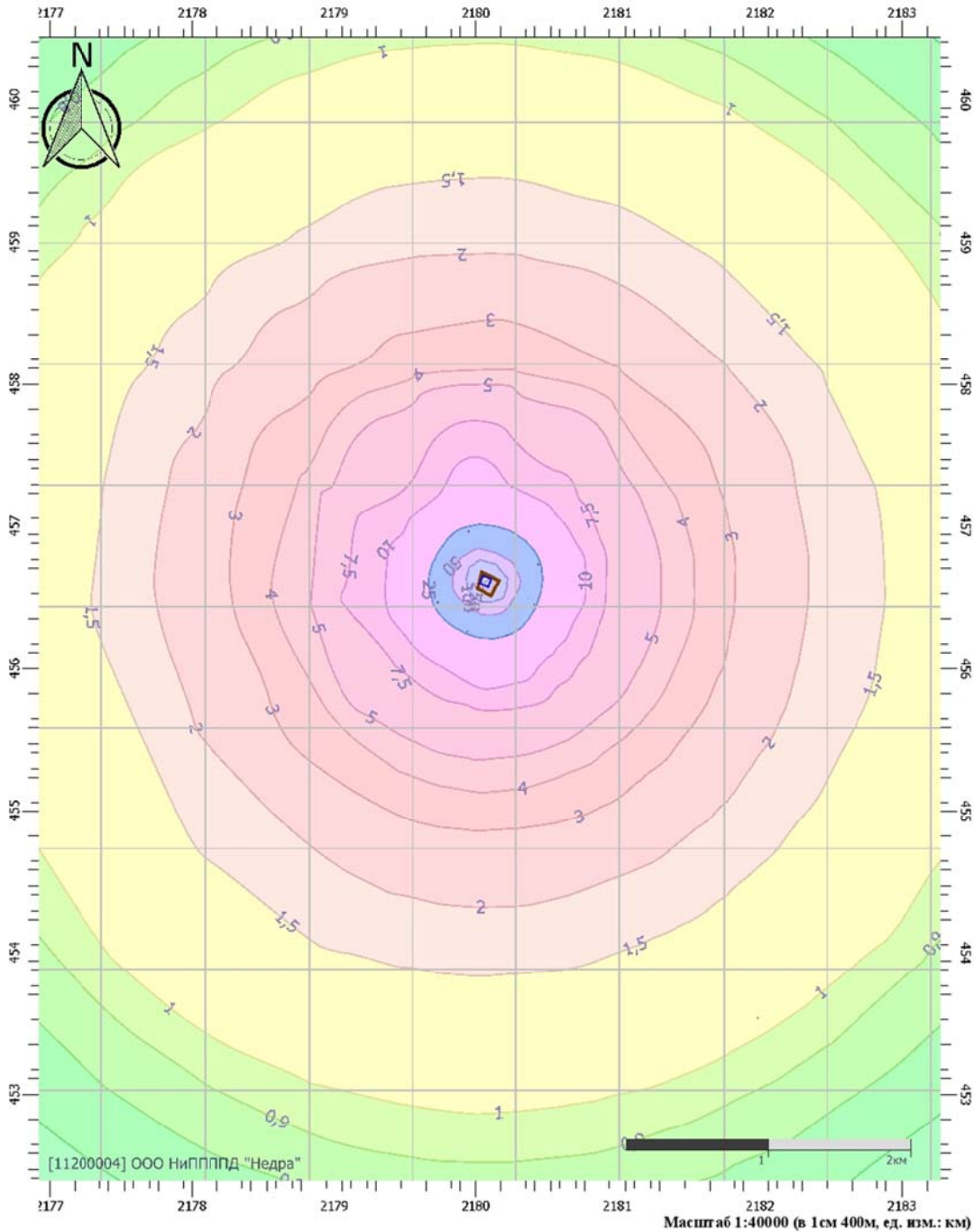
Вариант расчета: скв.304 (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 15:33 - 14.04.2022 15:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
347

Отчет

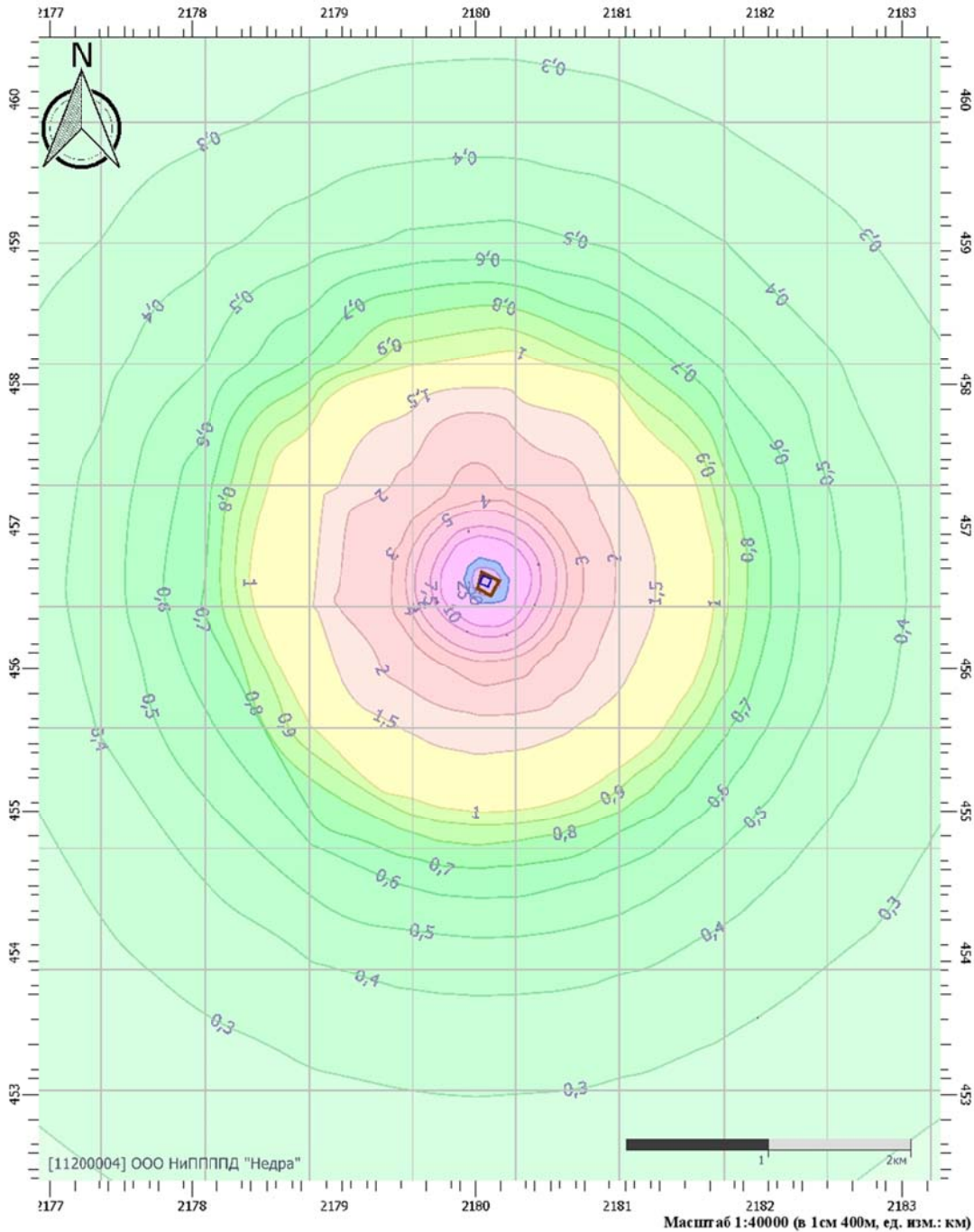
Вариант расчета: скв.304 (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 15:33 - 14.04.2022 15:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
348

Отчет

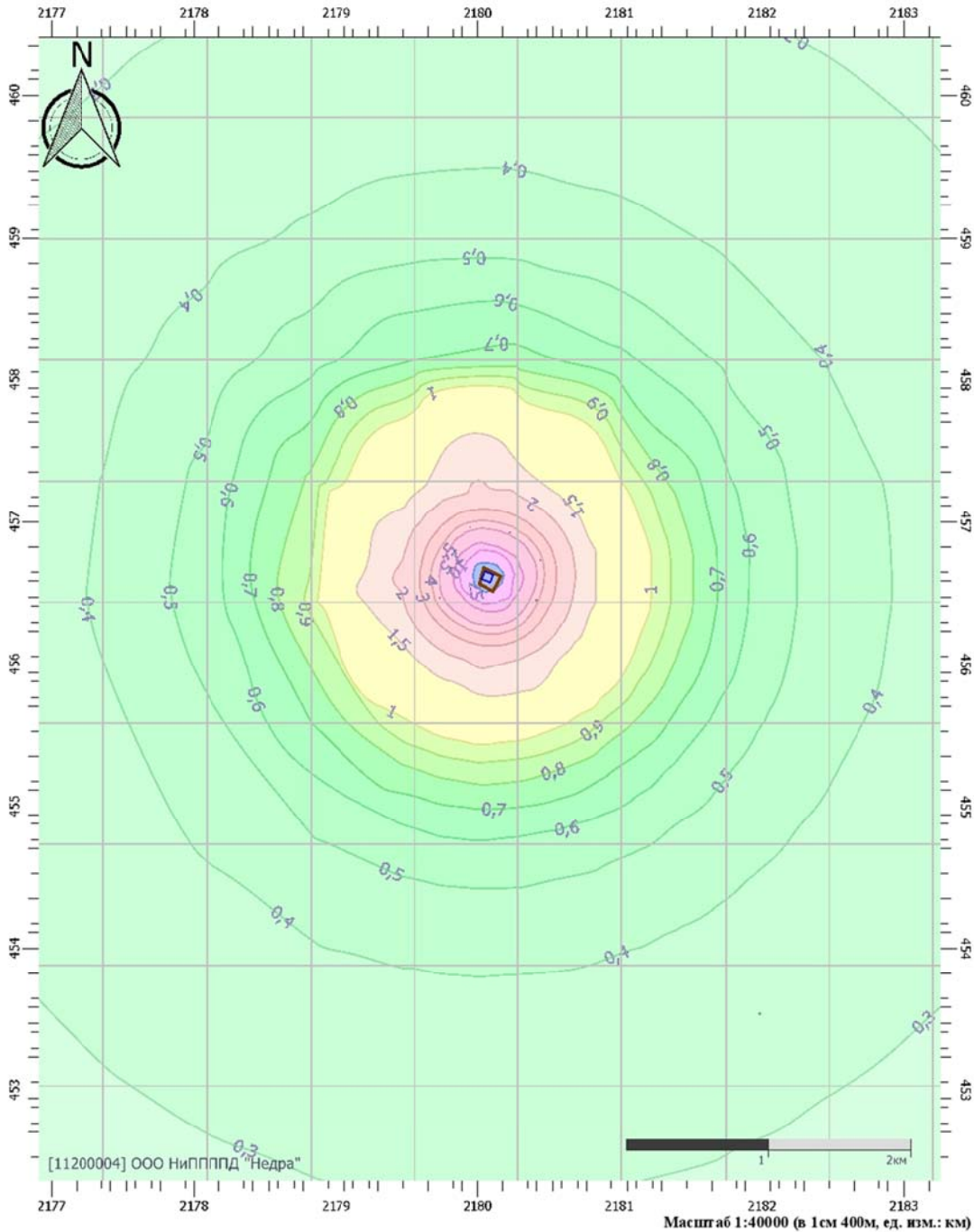
Вариант расчета: скв.304 (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 15:33 - 14.04.2022 15:34], зима

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Ивл. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
349

Отчет

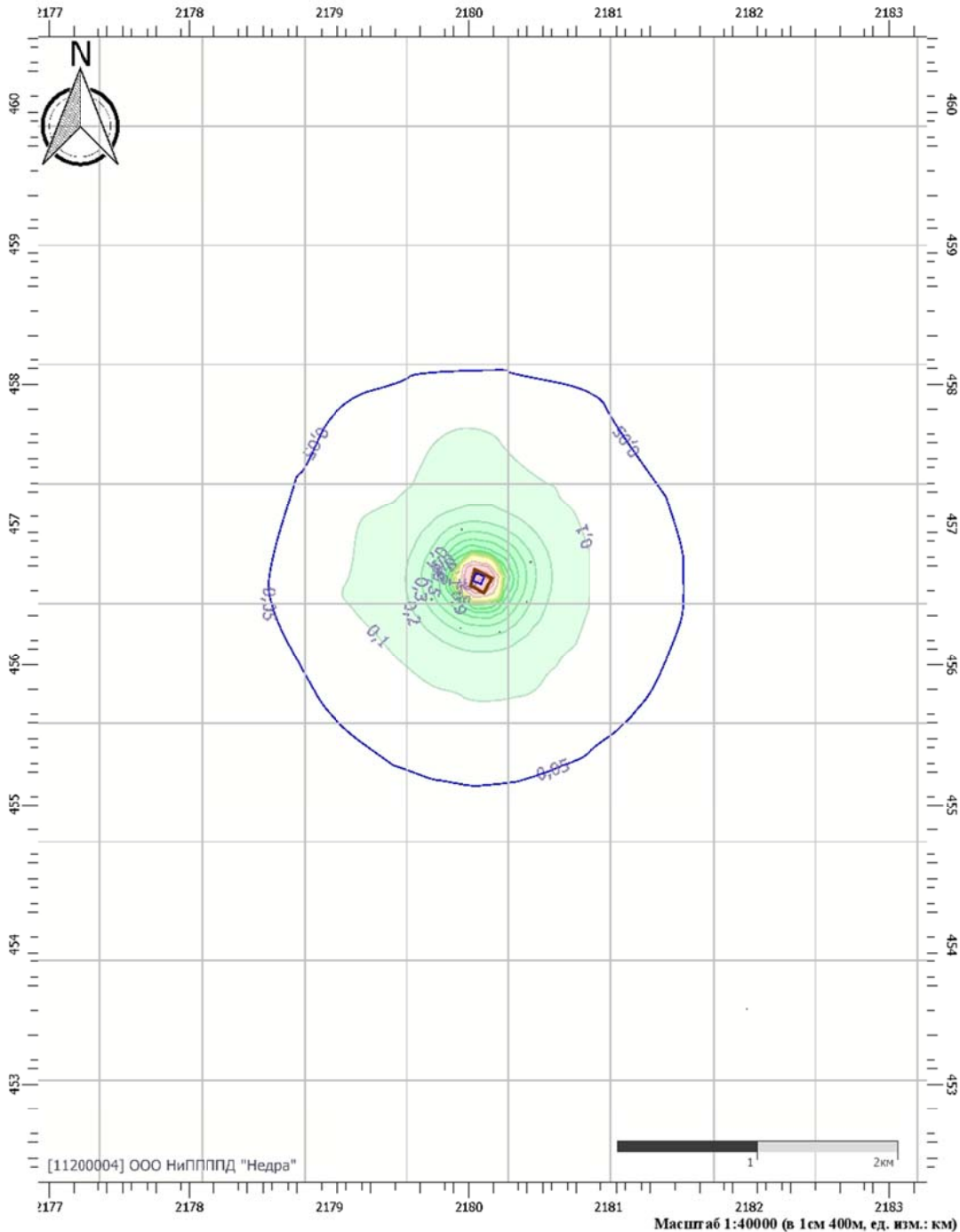
Вариант расчета: скв.304 (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 15:33 - 14.04.2022 15:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инва. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
350

Отчет

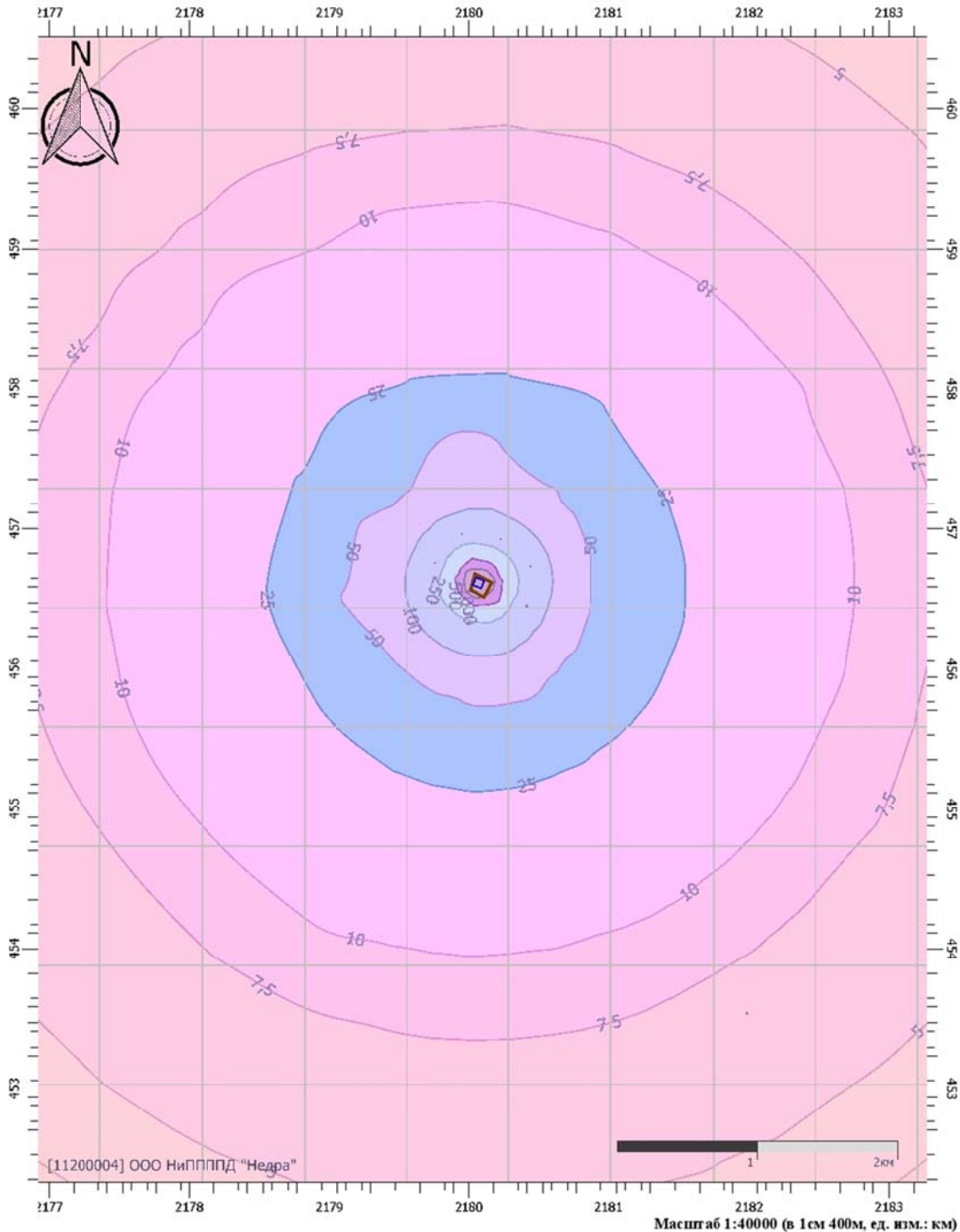
Вариант расчета: скв.304 (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 15:33 - 14.04.2022 15:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

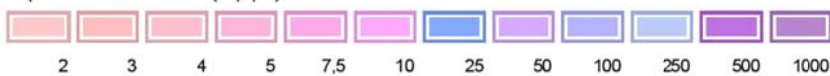
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инв. № подл.	10707-00С2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
351

Отчет

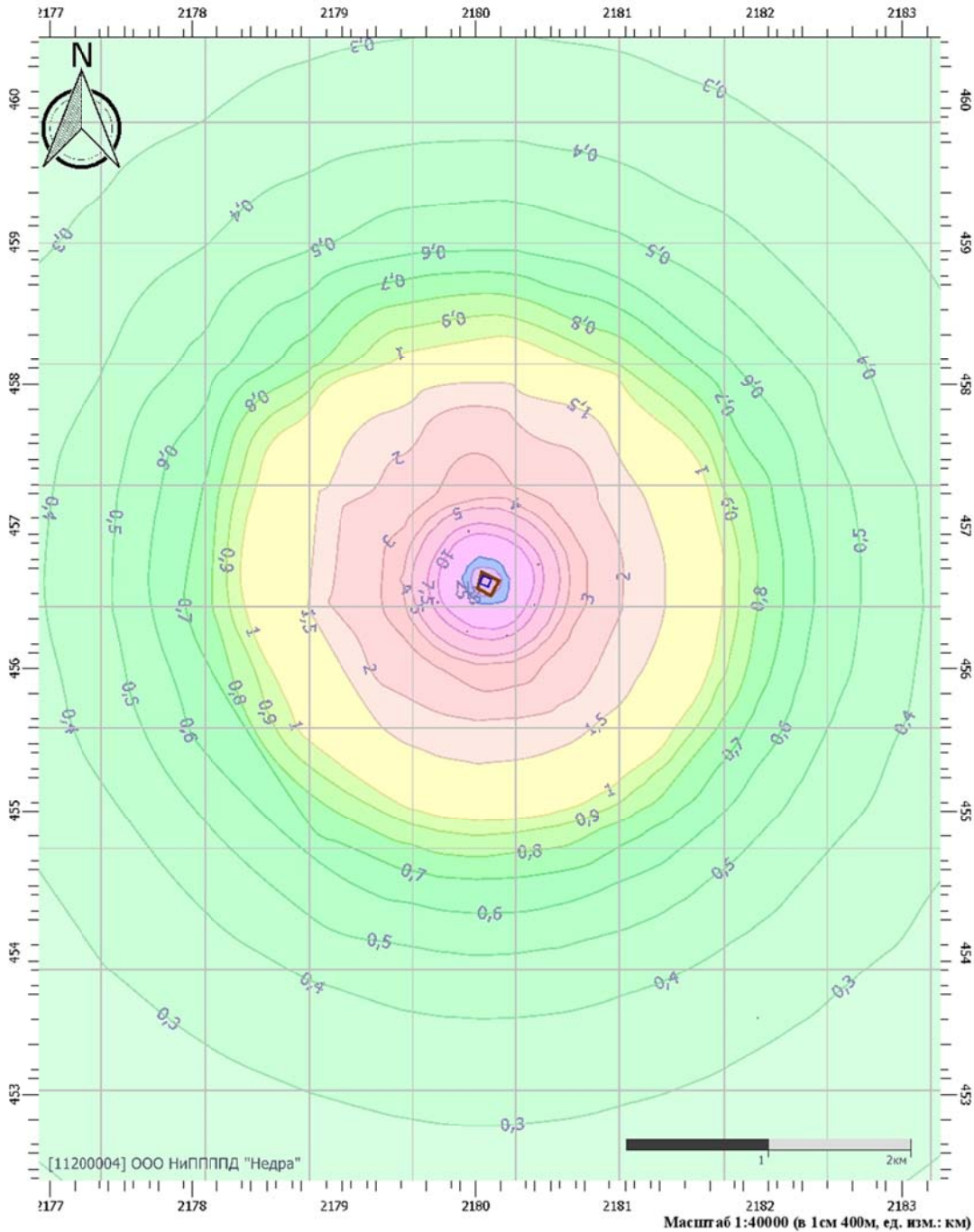
Вариант расчета: скв.304 (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 15:33 - 14.04.2022 15:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
352

Отчет

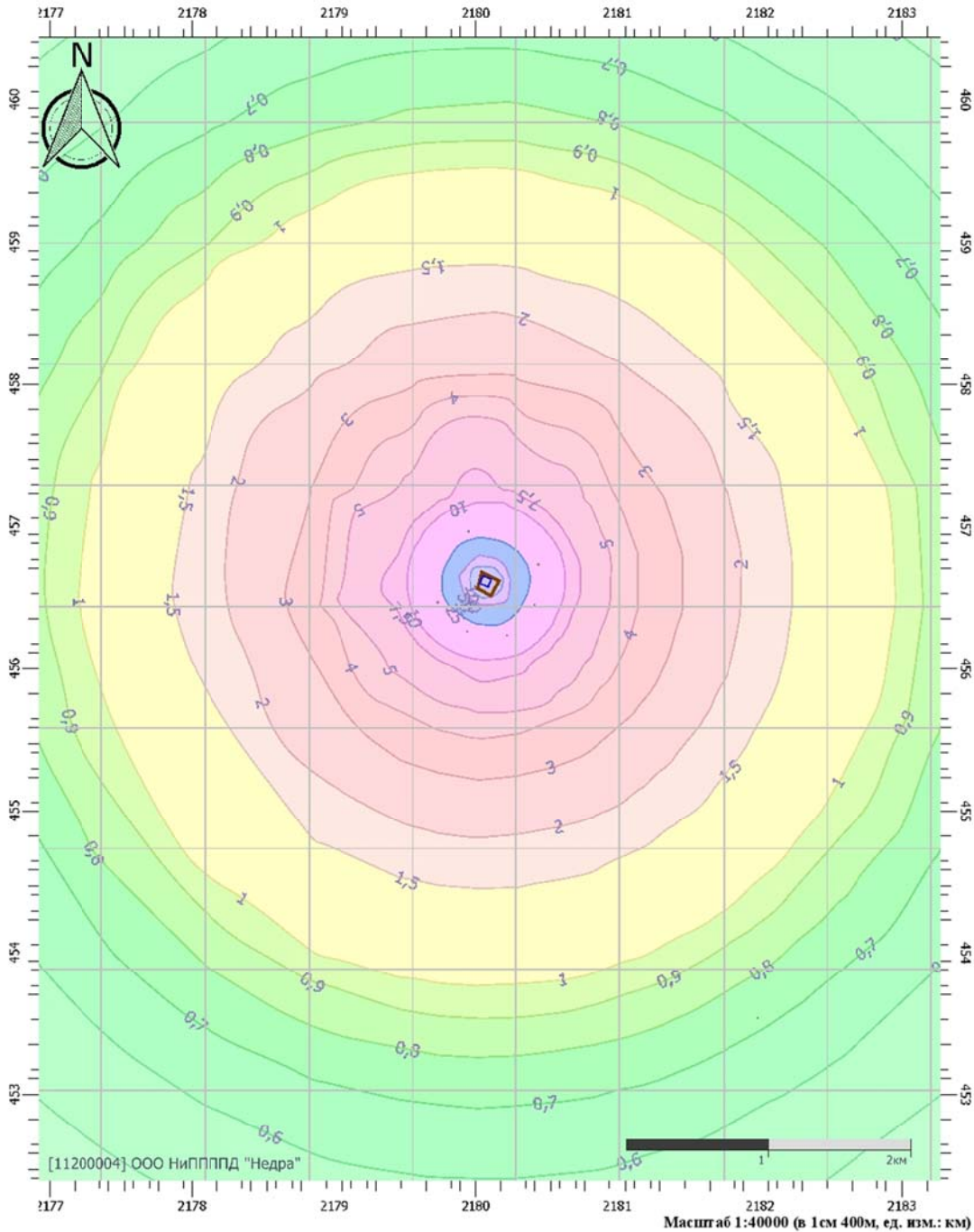
Вариант расчета: скв.304 (21054) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2022 15:33 - 14.04.2022 15:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	10707-ООС2				
Подл. и дата					
Взам. инв. №					

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
353

**Приложение Н.
Данные по водоснабжению и водоотведению**

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
355

**Приложение П.
Расчет массы отходов**

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
357

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
10707-00С2						

**Расчет массы отходов, образующихся при СМР
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)**

9 19 204 02 60 4 код по ФККО

Количество отхода рассчитывается по формуле:

$$M_{об.м.} = \sum_{i=1}^n M_i \times P_i \times K_{гр} / 10^4$$

где $M_{об.м.}$ – масса образующегося обтирочного материала, т;

M_i – удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега i-той модели транспорта (2,18 кг – для грузовых а/м), кг;

P_i – годовой пробег автотранспорта i-той модели, тыс. км; $K_{гр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши ($K_{гр} = 1, 1, 1 \dots 1, 2$).

Удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега, кг	Пробег автотранспорта i-той модели, тыс. км	Коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши	Масса образующегося обтирочного материала, т
2,18	1,1	1,2	0,003

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)

4 68 112 02 51 4 код по ФККО

Объем отходов в соответствии с «Правилами разработки и применения нормативов трудоустраиваемых потерь и отходов материалов в строительстве» РДС 82-202-96 (Москва, 1996 г.) составляет 3%. Лакокрасочные материалы поступают в 200 литровой таре по 250 кг лакокраски

Наименование сырья	Расход ЛКМ, кг/л/пробег СМР	Вес сырой в упаковке, кг	Норматив образования отходов ЛКМ	Масса отхода, т/период
ЛКМ	258,0	-	1%	0,003
Тара		250,0	-	0,021
Всего:				
				0,024

Шлак сварочный

9 19 100 02 20 4 код по ФККО

$M_{ш.с.} = C_{ш.с.} \times P_s \times 0,01$, т,

где $M_{ш.с.}$ – масса образующегося сварочного шлака, т;

P_s – масса истраходованных сварочных электродов, т.

$C_{ш.с.}$ – норматив образования сварочного шлака, % (10 %);

Масса используемых электродов, т	Норматив образования окалины, %	Масса отхода, т
0,108	10	0,011

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

7 33 100 01 72 4 код по ФККО

$M = M_{в/365} \times N \times D$, т,

где M – масса собранного мусора от бытовых помещений, т;

$M_{в/365}$ – удельный показатель образования твердых бытовых отходов на одного рабочего в год (0,04 т); N – общее количество рабочих; D – продолжительность проведения работ, сут.

Списочная численность работающих на объекте	Уд. норма образцов, т/в год	Продолжительность СМР, сут. (смен)	Масса ТБО, т
21	0,04	44	0,101

Прочая продукция из натуральной древесины, утрачивающая потребительские свойства, незагрязненная

4 04 190 00 51 5 код по ФККО

Объем используемых пиломатериалов, м3	Плотность, т/м3	Масса отхода, т
0,752	0,7	0,526

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

8 22 201 01 21 5 код по ФККО

Согласно Типовым нормам трудноустраиваемых потерь материалов в процессе строительного производства принят удельный показатель – 1,5 %.

Объем используемого бетона, м3	Плотность бетона, т/м3	Норматив образования отходов, %	Масса отходов, т
6,321	1,8	1,5	0,171

Отходы цемента в кусковой форме

8 22 101 01 21 5 код по ФККО

Согласно Типовым нормам трудноустраиваемых потерь материалов в процессе строительного производства принят удельный показатель – 4%.

Объем используемого цемента, м3	Плотность, т/м3	Норматив образования отходов, %	Масса отходов, т
1,522	1,4	4,0	0,085

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

9 19 100 01 20 5 код по ФККО

$M_{ог} = P_3 \times C_{ог} \times K_m, т,$

где $M_{ог}$ – масса образующихся огарков, т/год;

P_3 – масса израсходованных сварочных электродов, т/период;

$C_{ог}$ – норматив образования огарков, % от массы электродов ($C_{ог} = 8$ % для электродов с диаметром стержня 2–3 мм);

K_m – коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков различной длины при работе на объектах)

Масса используемых электродов, т	Норматив образования огарков, %	Коеф-т неравномерности	Масса отходов, т
0,108	8	1,3	0,011

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

4 61 010 01 20 5 код по ФККО

Отход образуется при монтаже трубопроводов и металлоконструкций.

Удельный норматив образования отходов составляет 1 %

Ивл. № подл.
10707-ООС2

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

21054-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Лист
359

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					
10707-ООС2							

Пищевые отходы кухни и организаций общественного питания несортированные

7 36 100 01 30 5 код по ФККО

Норматив образования отходов на 1 блюдо в сутки, кг	Количество работников	Количество блюд в сутки при трехразовом питании, шт	Продолжительность работ, сут.	Масса отходов, т
0,01	21	63	44	0,028

Отходы изолированных проводов и кабелей

4 82 302 01 52 5 код по ФККО

Отход образуется при монтаже новых ЛЭП.

Согласно Типовым нормам трудоустранимых потерь материалов в процессе строительного производства принят удельный показатель – 1 %.

Марка	Длина, км	Масса 1 км, кг	Норматив образования отходов	Масса отходов, т
Разные марки	0,952	385,0	1,0%	0,004

Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства

4 03 101 00 52 4 код по ФККО

Наименование изделия	Количество изделий на 1 рабочего в год (пар)	Количество рабочих, использующих изделия	Масса изделия, кг	Продолжительность СМР, сут (смен)	Масса образующегося отхода, т
Сапоги кожаные	1	21	0,70	44	0,002

Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

4 02 110 01 62 4 код по ФККО

Наименование изделия	Количество изделий на 1 рабочего в год (комплектов, пар и др.)	Количество рабочих, использующих изделия	Масса изделия, кг	Продолжительность СМР, сут (смен)	Масса образующегося отхода, т
Костюм хлопчатобумажный	1	21	0,40	44	0,001
Рубашки комбинированные	1	21	0,1	44	0,000
Куртка зимняя хлопчатобумажная	1	21	1,0	44	0,003
Брюки зимние хлопчатобумажные	1	21	1,0	44	0,003
Итого:					0,007

Инва. № подл.
10707-ООС2

Подп. и дата

Взам. инв. №

Расчет массы отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
9 19 204 02 60 4
код по ФККО

Согласно удельным нормативам образования отходов, удельный норматив образования отходов - 100 г/смену на единицу оборудования.

Удельный норматив образования за смену, г	Количество смен в год	Количество оборудования	Масса отходов, т
100	365	2	0,073

Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства

4 82 427 11 52 4
код по ФККО

Для отвлечения территории используются 7 светодиодных светильника. Срок службы светодиодных светильников более 10000 часов.

В год светильники будут работать не более 4000 часов. Таким образом, периодичность замены светильников неизвестна.

Для расчета примем, что светильники меняются 1 раз в год.

Количество светильников, шт.	Масса светильника, кг	Масса отхода, т
7	6,1	0,043

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
361

**Приложение Р.
Шумовые характеристики применяемого оборудования.
Акустический расчет на период строительства**

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10707-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
362

Ивн. № подл.	Подл. и дата	Взам. ивн. №
10707-00С2		

08/12/2006 02:32 47812-228-1336

ОАО «Эко Тест» Аккредитованный испытательский лаборатория	Уровни измерения протокол № 15666 от "16" ноября 2006
---	---

Таблица 1

Результаты измерения уровня звуков и звукового давления структурального оборудования

Наименование оборудования	Параметры оборудования	Год изготовления	Характер работы	Расстояние от ПК, м	Коррекция	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Линк, дБА	Линк, дБА	Линк, дБА	
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000				8000
Балка КБ-473	В/ 55кВт	1994	Пользовательские грузы, погрузки	7,5	коррект									72	76		
ХМЗ-213 с турбодвигателем	N=200кВт	1998		5,5	кварт	82	83	77	78	71	67	65	63	54	75		
ДВС СЗ:КО 20000ЕД-С/ЕДА-5 250 кВт (С -99 кВт) в составе машины	250кВА	2005	Две ДВС работы	1	пикет	81	80	90	87	80	77	70	64	59	83		
Балка КБ-468	107 кВт	1997	Пользовательские грузы, погрузки	7,5	коррект									74	79		
Заслонка ЗО-4111	соем 0,63	2001	время загрузки	7,5	коррект									70	86	92	
Вентилятор В497	100в.с.	2001	Благоустройство территории	7,5	коррект									78	85		

Измерения выполнил сотрудник ИЛ И.С.Павлов

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

21054-00С2

Ив. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №				
10707-ООС2						

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

Приложение
Протокол № 1 от 19.08.2010 г.

стр. 2

А. Шинкарев

Результаты измерений уровня звука и акустической мощности с расстояния от источника оборудования

Наименование оборудования	Расстояние до ТЧ, м	Характер шума	Экв. дБА	Лмвс, дБА
Съемная измерительная аппаратура К-40АТ-551 П	7	пост.	65	70
Вибратор ИВ-47, П-1, 2	7	пост.	65	70
Выходные К1ВА	7	пост.	71	76
Квант КС-4361А, КС-4371	7	пост.	71	76
Буровой станок БУ-100, КР-709	7	пост.	71	76
Эквивалент Д-3322	7	пост.	71	76

Измерения выполнены научной группой ИЛ

И.К. Покетов

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№		
10707-ООС2				

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]
 Серийный номер 11-20-0004, ООО НИППШД "Недра"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки		Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц						Л.а.экв. расчет					
		X (м)	Y (м)		Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	125	250	500	1000		2000	4000	8000		
005	ДЭС	218008250	45657850	0.00	12.57	5.0	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки		Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц						Л.а.макс. расчет					
		X (м)	Y (м)		Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	125	250	500	1000		2000	4000	8000		
001	Бульдозер	218009850	45660600	1.00	12.57	7.5	72.0	75.0	80.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	85.0	Да
002	Экскаватор	218010650	45662000	1.00	12.57	7.0	65.0	68.0	73.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	76.0	Да
003	Кран	218007500	45659350	0.00	12.57	7.0	65.0	68.0	73.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	76.0	Да
004	Грузовой а/м	218006850	45659300	0.00	12.57	7.0	59.0	62.0	67.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	70.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки		Тип точки	Л.а.экв. расчет	
		X (м)	Y (м)			Высота подъема (м)
001	Расчетная точка	2180090	4565915	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№
10707-ООС2		

00	0
----	---

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	2179500.00	456575.00	2180700.00	456575.00	1200.00	1.50	25.00	25.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

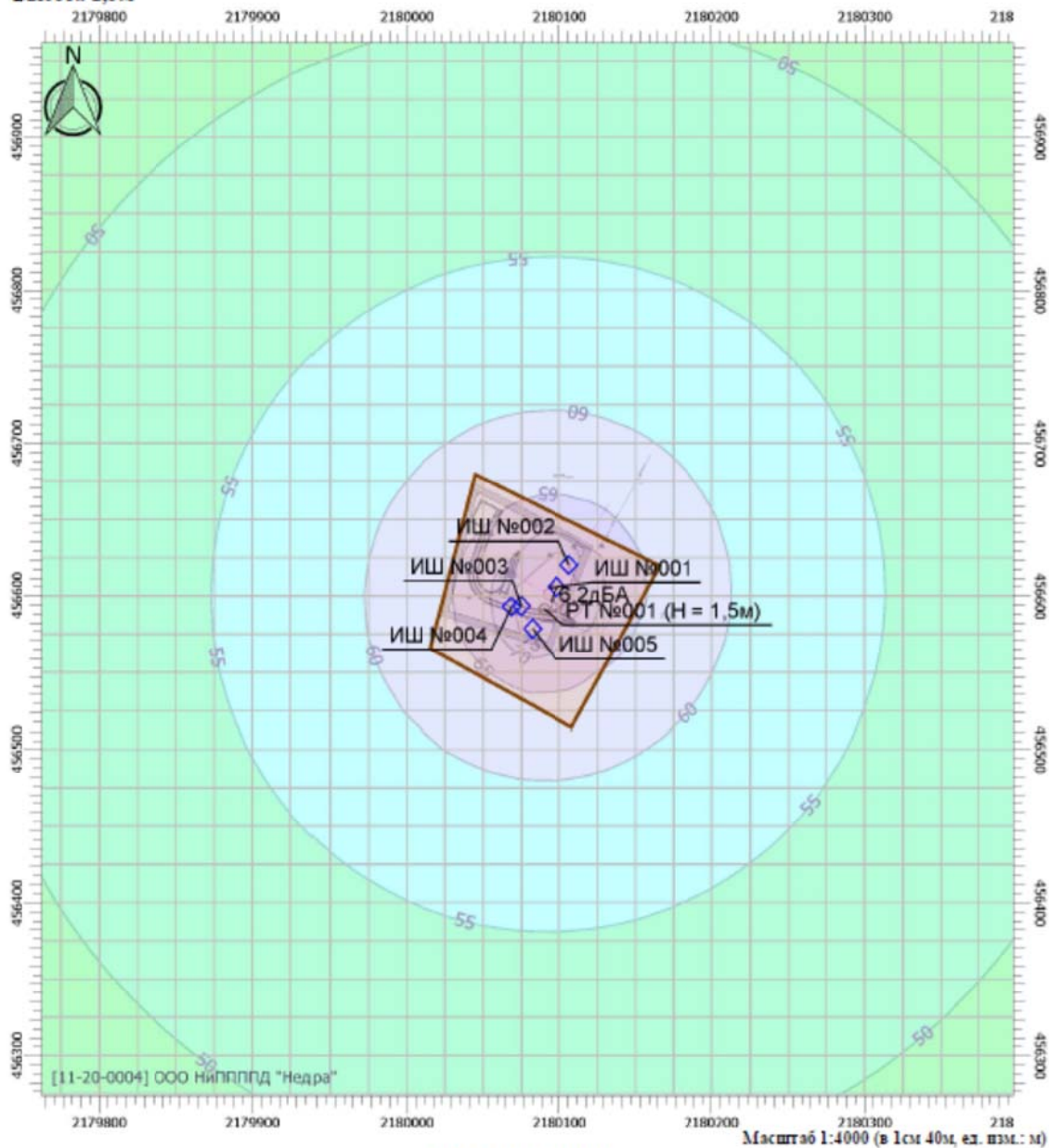
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	Расстояние (м)	L _{a,экв}	L _{a,макс}
	X (м)	Y (м)				
001	2180090.00	456591.50	1.50	69.9	72.9	77.9
				74.9	71.9	71.9
				250	500	1000
				125	250	500
				63	125	250
				31.5	63	125
					2000	4000
					8000	8000
					62.6	62.6
					60.8	60.8
					76.20	76.20
					81.90	81.90

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИПППД
«Недра»

Лист
368

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Отчет

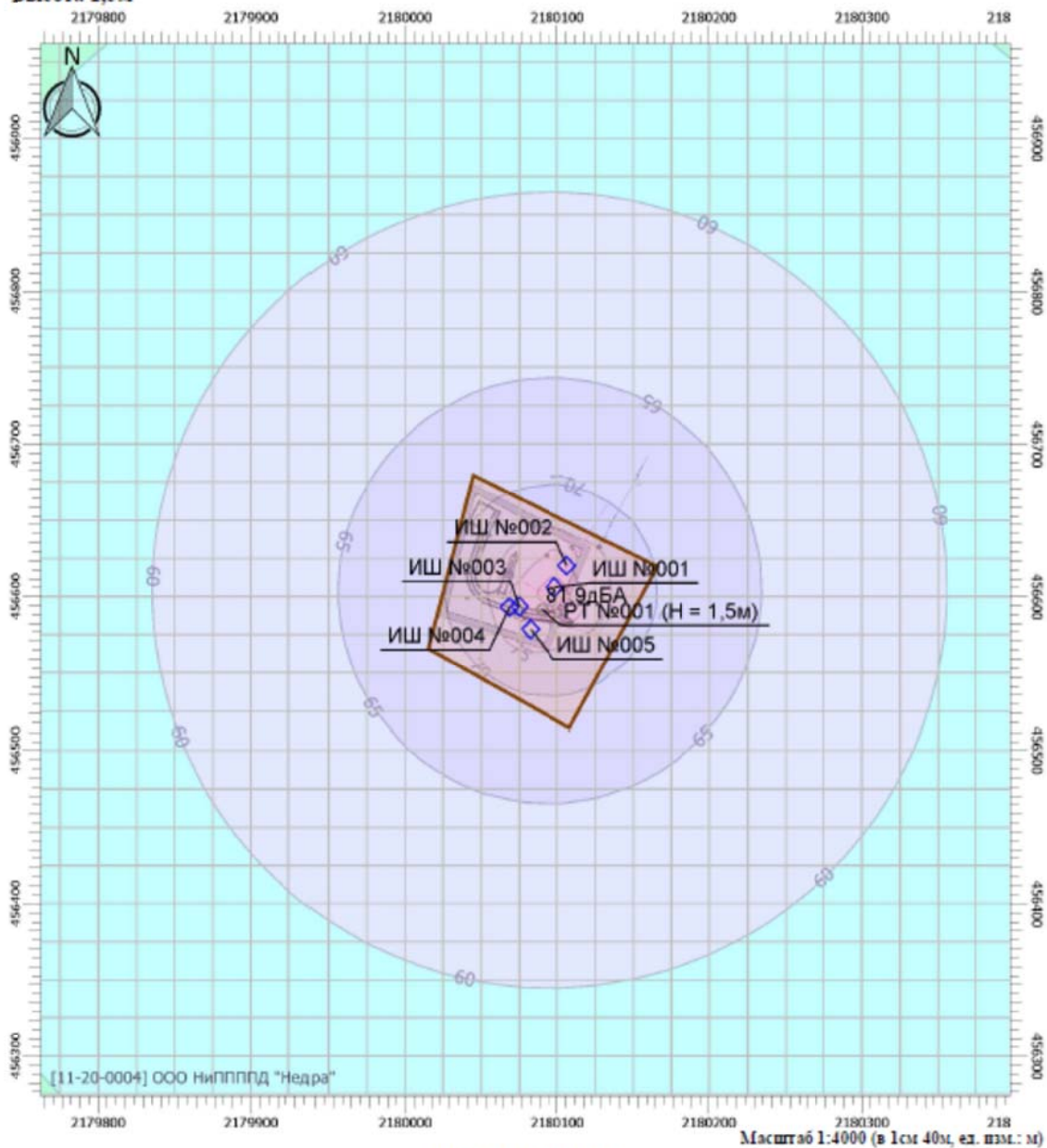
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



[11-20-0004] ООО НИПППГД «Недра»

Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

21054-00С2

ООО НИПППГД
«Недра»

Лист
369

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

**Приложение С.
Шумовые характеристики применяемого оборудования.
Акустический расчет на период эксплуатации**

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	10707-ООС2
--------------	------------

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

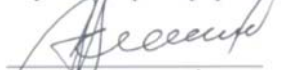
21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
370

ЗАО «ГК «Электроцит» - ТМ Самара»
Производство «Русский трансформатор»

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор
производства
«Русский трансформатор»



« 28 » января 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор производства
«Русский трансформатор»



С.Г. Фадеев

« 28 » 01 2014 г.

Трансформаторы
распределительные масляные
серии 11 и 12 типов ТМ, ТМФ, ТМГ и ТМГФ
мощностью 25 - 2500 кВА, класса напряжения 10 кВ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

(справочная)

ОРТ.135.020 ТИ

РАЗРАБОТАЛ:

Ведущий конструктор по РТ
производства

«Русский трансформатор»



Е.А. Порышев

« 28 » января 2014 г.

Самара

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
371

0 РТ.135.020 ТИ

В трансформаторах с естественной системой охлаждения преобладает магнитострикционная составляющая вибрации. Шум в распределительных трансформаторах обусловлен в большей мере явлением магнитострикции, то есть деформацией кристаллической решетки магнитного материала при его намагничивании.

Проведенные сертификационные испытания показали, что уровень шума трансформаторов, изготавливаемых на производстве “Русский трансформатор”, не превышает допустимые значения.

Таблица 6.1 Измеренные уровни звуковой мощности распределительных трансформаторов

Мощность трансформаторов, кВА	Уровень звуковой мощности, дБА	
	измерено	норма по ГОСТ 12.2.024
25	57	59
40	57	59
63	57	59
100	57	59
160	59	62
250	60	65
400	66	68
630	67	70
1000	67	73
1600	67	75
2500	67	76

Уровень звуковой мощности, не превышающей допустимых значений по ГОСТ 12.2.024, обеспечивается:

- применением марки наиболее качественной отечественной электротехнической стали 3408, NV27S
- высокой точностью раскроя листов электротехнической стали на линиях продольной и поперечной резки и качеством шихтовки магнитопро-

24

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
372

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

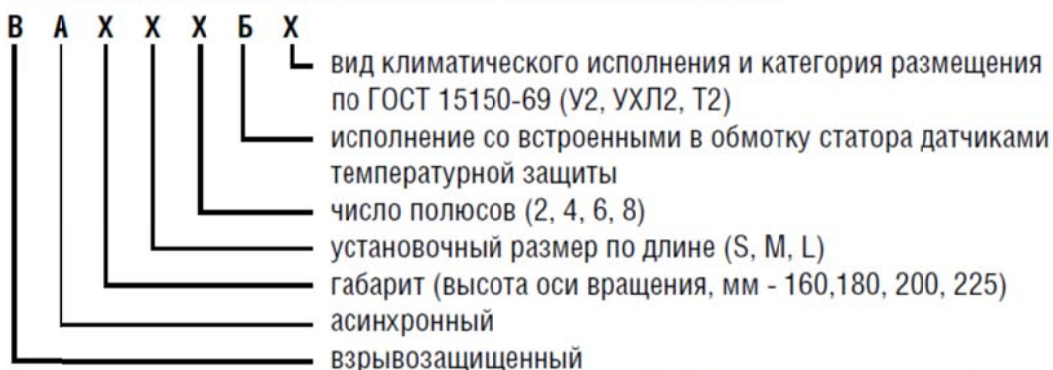
1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ДВИГАТЕЛЕЙ

При эксплуатации на высоте свыше 1000 м нагрузка на двигатель должна быть снижена согласно **Таблице 2**.

Таблица 2

Высота над уровнем моря, м	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4300
Коэффициент снижения мощности, Кн	1,0	0,96	0,92	0,88	0,84	0,79	0,75	0,72

1.1.5 Расшифровка условного обозначения типоразмера двигателей:



Пример условного обозначения типа двигателя ВА 180 мощностью 30 кВт, на напряжение 380/660 В, частоты 50 Гц, частоты вращения 3000 об/мин, вида климатического исполнения и категории размещения У2, конструктивного исполнения по способу монтажа IM2082 (с двумя концами вала):

Двигатель ВА 180 М2У2, 380/660 В, 50 Гц, IM2082 БЯИН.526226.003ТУ.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Увязка мощности с габаритом в зависимости от числа полюсов двигателя должна соответствовать **Таблице 3**.

Таблица 3

Габарит	Установочный размер	Номинальная мощность, кВт				Предельное значение среднего уровня звука, дБ (А) при частоте 50 (60) Гц			
		Число полюсов							
		2	4	6	8	2	4	6	8
		Частота вращения, об/мин, при частоте тока 50/60 Гц							
		$\frac{3000}{3600}$	$\frac{1500}{1800}$	$\frac{1000}{1200}$	$\frac{750}{900}$	$\frac{3000}{3600}$	$\frac{1500}{1800}$	$\frac{1000}{1200}$	$\frac{750}{900}$
ВА 160	S	15,0	15,0	11,0	7,5	80 (85)	71 (75)	66 (68)	63 (65)
	M	18,5	18,5	15,0	11,0				
ВА 180	S	22,0	22,0	-	-	83 (88)	76 (80)	-	-
	M	30,0	30,0	18,5	15,0				
ВА 200	M	37,0	37,0	22,0	18,5	85 (90)	73 (77)	67 (69)	65 (67)
	L	45,0	45,0	30,0	22,0				
ВА 225	M	55,0	55,0	37,0	30,0	86 (91)	76 (80)	69 (71)	66 (68)

стр. 3

600009, Россия, г. Владимир, ул. Электrozаводская, 5 Тел./факс: (4922) 33-21-20 smis@vemp.ru www.vemp.ru

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
374

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№			
10707-ООС2					

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	2179500.00	456575.00	2180700.00	456575.00	1200.00	1.50	10.00	10.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

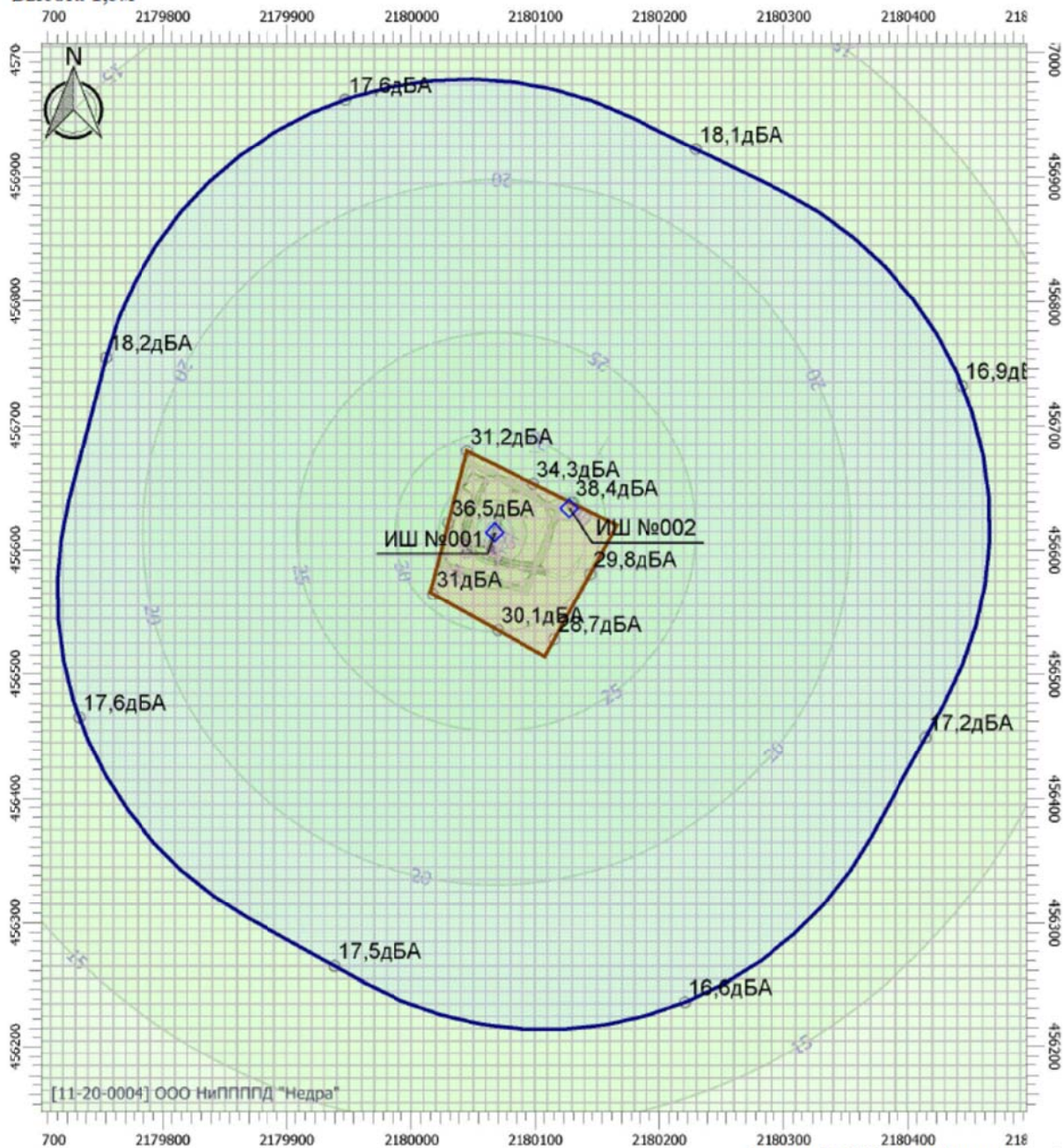
Расчетная точка	N	Название	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
			X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2180044.90	456679.34	1.50	25.3	28.3	33.2	30.2	27.1	27	23.6	15.9	9.1	31.20		
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2180098.59	456652.84	1.50	28.2	31.2	36.2	33.2	30.1	30.1	26.8	19.6	14.4	34.30		
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2180130.00	456637.50	1.50	32.2	35.2	40.2	37.2	34.1	34.1	31	24.6	22.7	38.40		
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2180144.53	456580.75	1.50	24	27	32	28.9	25.9	25.7	22.2	14.3	6	29.80		
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2180115.76	456528.25	1.50	22.9	25.9	30.9	27.8	24.7	24.6	21	12.6	3.2	28.70		
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2180069.83	456535.35	1.50	24.3	27.3	32.2	29.2	26.1	26	22.5	14.6	6.9	30.10		
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2180017.54	456564.51	1.50	25.1	28.1	33.1	30	27	26.8	23.4	15.7	8.8	31.00		
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2180029.93	456621.37	1.50	30.4	33.4	38.3	35.3	32.3	32.2	29	22.1	17.8	36.50		

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка	N	Координаты	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



**Приложение Т.
Документы по обращению с отходами**

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
379

Место нахождения

617140, Пермский край, г. Очер, мкр 306 Пикет

(указывается адрес места нахождения юридического лица)

Места осуществления лицензируемого вида деятельности

617140, Пермский край, г. Очер, мкр 306 Пикет

(указываются адреса места осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «15» декабря 2020 г. № 1064-р-П

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (-ия, ий), являющееся (-иеся) её неотъемлемой частью на 36 листе (-ах)

Заместитель руководителя
Западно-Уральского
межрегионального управления
Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица)



(подпись уполномоченного
лица)

Г.В. Чернов

(И.О.Фамилия
уполномоченного лица)

М.П.



ОАО «Караганская телеграфная станция», Караганда, 2016 г., №8

Земля № 546

Взам. инв. №

Подл. и дата


Инв. № подл.
10707-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
381


 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

(переоформление лицензии от 07.09.2018 № (59)-6249-Т)

№ (59)-9182-Т «29» апреля 2020 г.

На осуществление

Деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации
(указывается лицензируемый вид деятельности)
обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

транспортирование отходов III – IV классов опасности
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

Пермское краевое государственное унитарное предприятие «Теплоэнерго»
(полное наименование юридического лица)
ПКГУП «Теплоэнерго»
(сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование) юридического лица)
Государственное унитарное предприятие
(организационно правовая форма юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1135903000364

Идентификационный номер налогоплательщика 5903104539

0008436 *

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

10707-ООС2

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
382

Место нахождения

614000, г. Пермь, ул. Плеханова, 51В, лит. А

(указывается адрес места нахождения юридического лица)

Места осуществления лицензируемого вида деятельности

614000, г. Пермь, ул. Плеханова, 51В, лит. А

(указываются адреса места осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «07» сентября 2018 г. № 135-р

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «29» апреля 2020 г. № 340-р-П

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (-ия, ий), являющееся (-иеся) её неотъемлемой частью на 213 листе (-ах)

Врио руководителя
Западно-Уральского
межрегионального управления

Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица)



(подпись уполномоченного
лица)

Г.В. Чернов
(И.О.Фамилия
уполномоченного лица)

М.П.



ОАО «Киржачская типография», г. Киржач, 2016 г., «А»

Заказ № 548

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
383

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Серия ПК		000004
 МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ТОРГОВЛИ ПЕРМСКОГО КРАЯ		
ЛИЦЕНЗИЯ		
№	0149	19 октября 2018 г.
На осуществление деятельности по заготовке, хранению, <small>(указывается лицензируемый вид деятельности)</small>		
переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов <small>Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: (указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)</small>		
Заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов Заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов		
<small>Настоящая лицензия предоставлена (указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)</small>		
Обществу с ограниченной ответственностью «Вторчермет НЛМК Пермь» (ООО «Вторчермет НЛМК Пермь»)		
<small>Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)</small>		
		1105907000154
<small>Идентификационный номер налогоплательщика</small>		
		5907043911

АО «Опцион», Москва, 2018, «Б», лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 535. Тел.: (495) 726-47-42. www.opcion.ru

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-00С2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

21054-00С2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
384

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности (указываются адрес места нахождения (место жительства - для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Место нахождения:

614054, Пермский край, г. Пермь, ул. Соликамская, д. 283

Адреса производственных объектов:

1. Пермский край, г. Пермь, ул. Соликамская, д. 283
2. Пермский край, г. Соликамск, ул. Железнодорожная, д. 50а
3. Пермский край, г. Чайковский, ул. Промышленная, д. 3
4. Пермский край, г. Чернушка, ул. Фрунзе, д. 2
5. Пермский край, г. Оса, ул. Пугачева, д. 2
6. Пермский край, г. Кудымкар, ул. Свердлова, д. 134
7. Пермский край, г. Кунгур, ул. Заводская, д. 2а

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

бессрочно

до « _____ » _____ г.

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от « 19 » октября 2018 г. № СЭД-03-03-01-04-63

Действие настоящей лицензии на основании решения лицензирующего органа – приказа

(распоряжения) от « _____ » _____ г. № _____

продлено до « _____ » _____ г.

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа –

приказа (распоряжения) от « _____ » _____ г. № _____

Настоящая лицензия имеет _____ приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой

частью на _____ листах

Заместитель министра,
начальник управления
потребительского рынка
и лицензирования

(подпись уполномоченного лица)



В.А. Тонков

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
385

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 59 ПР 000033 К ЛИЦЕНЗИИ

ПК 000004 рег. № 0149 от 19 октября 2018 г.

Адреса производственных объектов:

8. Пермский край, г. Добрянка, ул. Железнодорожная
9. Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, д. 178
10. Пермский край, г. Верещагино, ул. Карла Маркса, д. 2/11
11. Пермский край, г. Пермь, ул. Промышленная, д. 115
12. Пермский край, г. Пермь, ул. Светлогорская, д. 12
13. Пермский край, Нытвенский район, г. Нытва, ст. Нытва
14. Пермский край, г. Горнозаводск, ст. Пашия
15. Пермский край, г. Губаха, северо-западнее промплощадки
ПАО «Метафракс»

Заместитель министра, начальник управления
потребительского рынка и лицензирования



В.А. Тонков

М.П. _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Настоящее приложение является неотъемлемой частью лицензии
и без лицензии недействительно

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
386

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Серия ПК	000233
 МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ТОРГОВЛИ ПЕРМСКОГО КРАЯ <h1 style="text-align: center;">ЛИЦЕНЗИЯ</h1>	
№ 0114	от « 27 » сентября 2017 г.
На осуществление <u>деятельности по заготовке, хранению,</u> <small>(указывается лицензируемый вид деятельности)</small> переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов	
Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: (указываются в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)	
Заготовка, хранение, переработка и реализация лома цветных металлов Заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов	
Настоящая лицензия предоставлена (указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и № документа, удостоверяющего его личность)	
Акционерному обществу «ПЕРМСКИЕ ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ» (АО «ПЕРМЦВЕТМЕТ»)	
Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)	
1025901370109	
Идентификационный номер налогоплательщика	
5906003257	

Инд. № подл.	10707-00С2
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-00С2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
387

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности (указываются адрес места нахождения (место жительства — для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Место нахождения:
614054, Пермский край, г. Пермь, ул. Соликамская, 287А
Адреса производственных объектов:
1. Пермский край, г. Пермь, ул. Соликамская, 287А

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

бессрочно

до «_____» _____ г.

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от **27 сентября 2017 года № СЭД-03-03-01-15-29**

Действие настоящей лицензии на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от _____ № _____ продлено до _____

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от _____ № _____

Настоящая лицензия имеет _____ приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой частью на _____ листах

**Заместитель министра,
 начальник управления
 потребительского рынка
 и лицензирования**

В.А. Тонков

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.



Инов. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
388



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

П Р И К А З

г. МОСКВА

03.04.2017

№ 170

**О включении объектов размещения отходов в
государственный реестр объектов размещения отходов**

В целях реализации пункта 6 статьи 12 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 сентября 2011 г. № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов» (зарегистрирован в Минюсте России 16 ноября 2011 г., регистрационный №22313) (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2011, № 50), в соответствии с пунктом 5.5(11) Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 400 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2004 г. № 370», п р и к а з ы в а ю:

1. Включить в государственный реестр объектов размещения отходов объекты размещения отходов согласно приложению.
2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя руководителя Росприроднадзора Амирханова А.М.

Руководитель



А.Г. Сидоров

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
389

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение

к приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

от 03.04.2017 № 170

ОБЪЕКТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

№ объекта	Наименование объекта размещения отходов (далее – ОРО)	Назначение ОРО	Виды отходов и их коды по Федеральному классификационному каталогу отходов	Сведения о наличии неадекватной окружающей среде ОРО	ОКАТО	Ближайший населенный пункт	Наименование эксплуатирующей организации
Курская область							
46-00029-Х-00170-030417	Навозохранилище	Хранение отходов	навоз свиной свежий 11251001333	Отсутствует	38610440	с. Рышково	ЗАО «Заря» Железнодорожный район, с. Рышково
Чукотский автономный округ							
87-00013-ХЗ-00170-030417	Полигон (отвал) пустых пород участка «Сентябрьский»	Хранение отходов, захоронение отходов	Свалочные вскрышные породы силикатные практически неопасные 20011001205	Отсутствует	77230000000	п. Илвирлей	ООО «Северное золото» 689000, Чукотский автономный округ, ул. Южная, д. 1/2
Краснодарский край							
23-00098-Х-00170-030417	Земляные отстойники полей фильтрации	Хранение отходов	отходы фильтрации при дефекации свекловичного сока (дефекат) 30118117395, осадок (шлам) земляной от промывки овощей (свеклы, картофеля и т.д.) 30113204295	Отсутствует	3239828001	п. Малоросинский	ЗАО «Сахарный комбинат Тихорецкий» 352111, Краснодарский край, Тихорецкий район, пос. Малоросинский, ул. Мигурица, д.1
Пермский край							
59-00101-3-00170-030417	Полигон твердых коммунальных отходов г. Нытва	Захоронение отходов	Тормозные колодки отработанные с остатками наклёдок асбестовых 92031002524, Лом кислотостойких материалов в смеси 91300901204, Лом углетрафитовых блоков 91300201204, Лом кислотоупорного кирпича 91300101204, Лом кирпичной футеровки алюминиевых электродов 91211004214, Лом футеровки разливочных и вакуумных ковшей алюминиевого производства 9121003214, Лом футеровки пламенных печей и печей переплава алюминиевого производства 91211002214, Лом футеровки миксеров алюминиевого производства 91211001214, Шпатели отработанные, заточенные штукатурными материалами 89112001524, Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах 8900002494, Отходы толи 82622001514, Отходы рублинда 82621001514, Отходы шпательки 82490001294, Обрезь и лом тупокоронных листов 82411001204, Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 73310001724, Лом газобетонных плит незначительный 82411002204, Отходы затвердевшего строительного гипса в кусковой форме 82240101214, Мусор от сноса и разборки зданий несортированный 81290101724, Древесные отходы от сноса и	Отсутствует	57234000000	г. Нытва	ООО «ЭКО» ул. Промышленная, 13, г. Краснокамск Пермский край, 617060

Ивн. № подл. 10707-ООС2

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

21054-ООС2

ООО НИПШПД «Недра»

Лист 390

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

разборки зданий 812.101.01.724, Пыль газоочистки узлов перегрузки твердых коммунальных отходов 747.101.01.424, Пыль газоочистки при производстве щебня из сталеплавильных шлаков 742.722.01.424, Смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов 741.11.00.1724, Отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев 7394.1.00.1724, Отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные 7362.1.00.1724, Отходы (мусор) от уборки электроподвижного состава метрополитена 734.20.20.1724, Отходы с решеток станций снегооттаивания 731.21.10.1724, Мусор и смет уличный 73.12.00.01.724, Отходы из жилищно-коммунального хозяйства (исключая крупноабразивные) 73.11.00.1724, Отходы (шлаки) при очистке сетей, колодезев дождевой (ливневой) канализации 72.18.00.01.394, Мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации 72.10.00.01.714, Зола от сжигания лузги подсолнечной 61.19.10.01.494, Зола от сжигания торфа 61.19.00.03.404, Зола от сжигания древесного топлива умеренно оловая 61.19.00.01.404, Зола от сжигания угля малоопасная 61.11.00.01.404, Песок перлитовый вспученный, утрамбованный потребительские свойства, незагрязненный 45.72.01.01.204, Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные 45.71.11.01.204, Отходы базальтового волокна и материалов на его основе 45.71.12.01.204, Отходы шлаковаты незагрязненные 45.71.10.12.04, Отходы абразивных материалов в виде пыли 45.6.20.05.424, Отходы резинобетонных изделий незагрязненные 45.57.00.07.14, Лом и отходы прочих изделий из жббетона незагрязненные 45.55.10.99.514, Листы волнистые и шпоски, утраченные потребительские свойства, незагрязненные 45.55.10.02.514, Трубы, муфты из асбестоцемента, утраченные потребительские свойства, незагрязненные 45.55.10.01.514, Отходы асбестовой бумаги 45.53.20.01.204, Отходы шпеклообкартона незагрязненные 45.53.10.12.04, Шлики древесные, загрязненные связующими смолами 91.92.06.11.434, Шлак сварочный 91.10.00.2.204, Лом футеровок печей производств химических веществ и химических продуктов 91.215.00.12.04, Обтирочный материал % 89.211.00.2.604, Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе акридных смол 89.2.01.10.604, Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ 89.00.00.01.724, Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий 83.02.00.01.714, Смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид 82.799.00.172.4, Отходы линолеума незагрязненные 82.710.00.1.514, Отходы изоласта незагрязненные 82.631.01.12.04, Мусор наплавной от уборки акцатории 73.995.10.1724, Смет с территории предприятия малоопасный 73.39.00.01.714, Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный 73.33.10.01.714, Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный 73.32.20.01.724, Мусор и смет производственных помещений малоопасный 73.32.10.01.724, Фильтры из полиэфирного волокна отработанные при подготовке воды для получения пара 71.02.1.30.16.14, Сульфоголь отработанный при водоподготовке 71.02.1.20.1.494, Золошлаковые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ котельных малоопасные 61.8.90.20.2.04, Золошлаковая смесь от сжигания угля малоопасная 61.14.00.01.204, Шлак от сжигания угля малоопасный 61.12.00.01.2.14, Уголь активированный отработанный из фильтрующе-поглощающих коробок противозащиты 49.11.02.02.494, Коробки фильтрующе-поглощающие противозащиты, утраченные потребительские свойства 49.11.02.01.524, Отходы

Ивн. № подл.
10707-ООС2

Подл. и дата

Взам. ивн. №

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
391

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

незагрязненные 40421001514, Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства 40310100524, Спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 40217001624, Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 40214001624, Ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные отработанные незагрязненные 40211101624, Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 40211001624, Керамические формы от литья черных металлов отработанные 35715002294, Пыль шлаковаты 34855032424, Брак шлаковаты 34855031204, Пыль графитная 34853001424, Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли 34852101424, Отходы жбобъекта в кусковой форме 34642001424, Пыль бетонная 34620003424, Отходы бетонной смеси в виде пыли 34612001424, Пыль кирпичная 34321002424, Пыль керамическая 34310001424, Пыль керамзитовая 34241002424, Бой зернал 34122901294, Отходы (шлак) гидробеспыливания при шлифовке листового стекла 34120211394, Пыль стекланная 34100101424, Песок кварцевый фильтров очистки природной воды, загрязненный оксидами железа 44370101494, Ткань фильтровкальная из полимерных волокон отработанная, загрязненная хлоридами металлов и оксидом кремния 44322106614, Ткань фильтровкальная из полимерных волокон отработанная, загрязненная пылью синтетических алюмосиликатов 44322105614, Ткань фильтровкальная из полимерных волокон, загрязненная нерастворимыми природными фосфатами и алюмосиликатами 44322104624, Ткань фильтровкальная из полимерных волокон, загрязненная малорастворимыми неорганическими солями кальция 44322103624, Ткань фильтровкальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная 44322101624, Ткань из натуральных и смешанных волокон, загрязненная эпоксидами связующими 44321210604, Тара из прочных полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) 43819102514, Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) 43811102514, Отходы продукции из резинокордных пластмасс, содержащие фторопласты 43599121204, Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные 43510003514, Отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные 43510002294, Отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязненные 43510001204, Смола карбамидоформальдегидная затвердевшая некондиционна 43492201204, Резинотехнические изделия отработанные со следами продуктов органического синтеза 43320101514, Резинотехнические изделия отработанные, загрязненные малорастворимыми неорганическими солями кальция 43310101514, Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные средствами моющими, чистящими и полирующими 40591901604, Отходы бумаги с клеевым слоем 40529002294, Отходы металлической дроби с примесью шлаковой корки 36311002204, Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств 36311001494, Окалина при термической резке черных металлов 36140101204, Отходы разложения карбида кальция при получении ацетилена для газовой сварки 36133101394, Шлам газоочистки при полировке черных металлов абразивными материалами 36123411394, Пыль газоочистки оловянная незагрязненная 36123206424, Пыль газоочистки алюминиевая незагрязненная 36123202424, Пыль газоочистки при дробеструйной обработке черных металлов

21054-ООС2

ООО НИПШПД
«Недра»

Инь. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
10707-ООС2		
Изм.	№ уч.	Лист
	№ док.	Подпись
	Дата	

**Приложение У.
Затраты на реализацию программы ПЭМ**

Инв. № подл.	10707-ООС2	Взам. инв. №		Подп. и дата	
--------------	------------	--------------	--	--------------	--

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
395

Глава 18. Единичные определения и комплексные исследования химического состава грунтов (почв) и воды

8 Единичные определения химического состава грунтов (почв)

Сухой остаток т.70 §8 9,5	9,5	1	10р.
Водородный показатель pH водной и солевой вытяжки т.70 §14 электриметрическим методом 2	2	1	2р.
Алюминий подвижные по Соколову т.70 §20 4,5	4,5	1	5р.
Гумус по Тюрину т.70 §22 7,6	7,6	1	8р.
Определение солей тяжелых металлов без пробоподготовки методом т.70 §57 атомной абсорбции (7 металлов) 7,8 7	54,6	1	55р.
Определение нефтяных углеводородов хроматографическим методом т.70 §63 19,7	19,7	1	20р.
Определение полициклических ароматических углеводородов т.70 §66 хроматографическим методом 95,8	95,8	1	96р.
Пробоподготовка для выполнения физико-химических т.70 §85 исследований солей тяжелых металлов 52,3	52,3	1	52р.
Итого лабораторных работ			248р.

Часть VII. Базовые цены на камеральные работы

Глава 21. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ

9 Камеральная обработка материалов:

наблюдения при передвижении по маршруту при составлении 1 тематических карт масштаба 1:25 000 т.10§2	1,7	0,3	1р.
описание точек наблюдений при составлении 2 тематических карт т.11 §2	7,5	1	8р.
3 камеральная обработка химических и бактериологических анализов на загрязненность почво-грунтов, воды и донных отложений при ИЭИ т.86 §6 20%	0,2	248	50р.
10 Составление отчета т.87§1 2 кат 21%	0,21	59	12р.
Итого камеральных работ			71р.
Всего по инженерным изысканиям:			403р.

11 Районный коэффициент (полевые работы)

т.3§2 8%	8%	84	7р.
-------------	----	----	-----

12 Районный коэффициент (лабораторные и камеральные работы)

т.3 §2 8%	8%	319	25р.
--------------	----	-----	------

Базовая стоимость инженерно-экологических работ 435р.

13 Индекс изменения сметной стоимости изыскательских работ
(письмо Минстроя РФ от 07.02.2022 № 4153-ИФ/09)

55,57
ИТОГО 24 151р.

ИТОГО: 24 151р.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
397

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

С М Е Т А № 2

Вид работ	Производственный экологический мониторинг на период эксплуатации
Наименование проекта	«Обустройство скважины № 304 Южно-Беляевского месторождения»
Стадия проектирования	Проектная документация, рабочая документация
Наименование проектной организации	ООО НИПППД «Недра»
Наименование организации заказчика	ООО «РИД Ойл-Пермь»

Наименование и характеристика работ Обоснование стоимости работ №№ частей, глав, таблиц, §§ и пунктов	Расчет стоимости	Объем работ	Стоимость в рублях
---	---------------------	----------------	-----------------------

Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства, М, (1999г.)

Часть I. Базовые цены на рекогносцировочное (маршрутное) обследование и маршрутные наблюдения

Глава 2. Маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических и инженерно-экологических карт масштаба 1:50000 - 1:500

1 Наблюдения при передвижении по маршруту 2 т.10§2	16,6	0,5	8р.		
2 Описание точек наблюдений т.11 §2 Часть V. Полевые исследования грунтов и отбор проб	11,7	2	23р.		
3 Отбор точечных проб воды для анализа на загрязненность по химическим показателям т.60 §2 с глубины более 0,5 м	0,5	7,6	4	15р.	
4 Отбор почв для анализа на загрязненность по хим. показателям т.60 §7 с прим.1	5	0,9	6,9	1	31р.
Полевые инженерно-экологические работы			77р.		
II. ПРОЧИЕ РАСХОДЫ					
5 Внутренний транспорт т.4§5 18,75%	0,1875	77	14р.		
6 Внешний транспорт т.5§3 25,20%	0,252	91	23р.		
7 Организация - ликвидация п.13ОУ 6,00%	0,06	91	5р.		
Итого полевых инженерно-экологических работ			119р.		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»Лист
398

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

Часть VI. Базовые цены на лабораторные работы и исследования

Глава 18. Единичные определения и комплексные исследования химического состава грунтов (почв) и воды

8 Единичные определения химического состава грунтов (почв)

Водородный показатель pH водной и солевой вытяжки

т.70 §14 электриметрическим методом

2

2

1

2р.

Определение солей тяжелых металлов без пробоподготовки методом

т.70 §57 атомной абсорбции (7 металлов)

7,8

7

54,6

1

55р.

Определение нефтяных углеводородов хроматографическим методом

т.70 §63

19,7

19,7

1

20р.

Определение полициклических ароматических углеводородов

т.70 §66 хроматографическим методом

95,8

95,8

1

96р.

Пробоподготовка для выполнения физико-химических

т.70 §85 исследований солей тяжелых металлов

52,3

52,3

1

52р.

9 Единичные определения химического состава воды

Нефтепродукты (поверхн. и подз. воды)

т.72 §38 метод тонкослойной хроматографии с УФ спектральным окончанием

14

14

4

56р.

Сульфаты

т.72 §54 нефелометрический метод

3,7

3,7

4

15р.

Сухой остаток

т.72 §56 простым выпариванием

7,1

7,1

4

28р.

Хлориды

т.72 §72 объемный метод

2,6

2,6

4

10р.

Б.П.К. -5, биологическое потребление кислорода

т.72 §78 трехкратное определение кислорода, азрация, фильтрование

10,3

10,3

4

41р.

Взвешенные вещества (мутность)

т.72 §90 весовой метод

4,6

4,6

4

18р.

Итого лабораторных работ

393р.

Глава 21. Камеральная обработка материалов полезных и лабораторных работ

10 Камеральная обработка материалов:

1 наблюдения при передвижении по маршруту

т.10§2

1,7

0,5

1р.

2 описание точек наблюдений

т.11 §2

7,5

2

15р.

3 камеральная обработка химических и бактериологических анализов

на загрязненность почво-грунтов, воды и донных отложений при ИЭИ

т.86 §6

20%

0,2

393

79р.

11 Составление отчета

т.87§1 2 кат

21%

0,21

95

20р.

Итого камеральных работ

115р.

Всего по инженерным изысканиям:

627р.

12 Районный коэффициент (полевые работы)

т.3§2

8%

8%

119

10р.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
399

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

13 Районный коэффициент (лабораторные и камеральные работы)

т.3 §2

8%

8%

508

41р.

Базовая стоимость инженерно-экологических работ

678р.

14 Индекс изменения сметной стоимости изыскательских работ

(письмо Минстроя РФ от 07.02.2022 № 4153-ИФ/09)

55,57

ИТОГО

37 654р.

ИТОГО:

37 654р.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
10707-ООС2

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»

Лист
400

**Приложение Ф.
Материалы общественных обсуждений**

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
401

Инд. № подл. 10707-ООС2	Подп. и дата	Взам. инв. №
----------------------------	--------------	--------------

						21054-ООС2	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		402

**Приложение X.
Библиография**

Инв. № подл.	10707-ООС2	Подл. и дата		Взам. инв. №	
--------------	------------	--------------	--	--------------	--

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

21054-ООС2

ООО НИППШД
«Недра»Лист
403

46. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды (приказ Минприроды России от 04.12.2014 № 536).

47. Лесной кодекс Российской Федерации № 200-ФЗ от 04.12.2006 (в ред. Федерального закона от 30.12.2021 № 445-ФЗ).

48. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам. Приказ Росрыболовства от 31.03.2020 № 167.

49. Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды. Приказ Минприроды России от 08.07.2010 № 238 (ред. от 11.07.2018).

50. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). – М., 1998.

51. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). – М., 1998.

52. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996.

53. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). – СПб, 2015.

54. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). – СПб, 2015.

55. Методика расчета выделений загрязняющих веществ от стационарных дизельных установок /НИИ «Атмосфера». – СПб., 2001.

56. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель. Письмо № 3-15/582 от 27.03.1995 /Комитет Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству. – М., 1995.

57. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров с дополнениями. /НИИ «Атмосфера». – Казань – Полоцк – М., 1997–2000.

58. Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почв химическими веществами, Москва, 1987 г.

59. Методические указания по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения. – М., 2003.

60. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. – Новороссийск, 2001.

61. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). – СПб., 2012.

62. МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.

Взам. инв. №					
Подл. и дата					
Инв. № подл.	10707-ООС2				

21054-ООС2

ООО НИПППД
«Недра»Лист
406

Изм. № уч. Лист № док. Подпись Дата

125. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (в ред. Федерального закона от 02.07.2013 № 185-ФЗ).

126. Юшков Р.А., Воронов Г.А. Амфибии и рептилии Пермской области (предварительный кадастр), Пермь, ПГУ, 1994.

Инв. № подл.	10707-ООС2
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	21054-ООС2	ООО НИППШД «Недра»	Лист
								411